العنوان:	توظيف المدونات اللغوية فى تطوير مقررات اللغة العربية لمراحل التعليم العام
المصدر:	مجلة التخطيط والسياسة اللغوية
الناشر:	مجمع الملك سلمان العالمي للغة العربية
المؤلف الرئيسي:	طه، المعتز بالله السعيد
المجلد/العدد:	س2, ع3
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2016
الشهر:	محرم
الصفحات:	57 - 91
DOI:	10.60161/1483-002-003-002
رقم MD:	782420
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
اللغة:	Arabic
قواعد المعلومات:	Open, AraBase
مواضيع:	المدونات اللغوية، اللغة العربية، المناهج اللغوية، مراحل التعليم العام، التعليم قبل الجامعى
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/782420





توظيف المُدَوَّنات اللُّغَويَّة في تطوير مُقرَّرات اللُّغة العَرَبيَّة لمراحل التَّعليم العامّ

د. المُعتزّ بالله السَّعيد[١]

مُلَخَّص:

تُعاني منظومةُ التَّعليم العامِّ العديدَ من جوانب القُصُور الَّتي تُؤثِّرُ على سَير العمليَّة التَّعليميَّة في العالم العَرَبيّ. ومن أهمِّ هذه الجوانب ضعفُ المهارات اللُّغَويَّة للطُّلَّاب والخرِّيجين، الأمرُ الَّذي يُؤثِّرُ على مسيرة التَّنمية والاستثمار المَعرِفيّ. وسَعيًا إلى مُعالجة المُشكلة، فإنَّ هذه الدِّراسةَ تسعى إلى تقديم منهجيَّةٍ لتوظيف المُدوَّنات اللُّغَويَّة في تطوير مُقرَّرات اللُّغة العربيَّة لمراحل التَّعليم العامّ.

وتتَّبعُ الدِّراسةُ مُقاربةً اقتصاديَّة، حيثُ يسعى الباحثُ إلى توجيه طاقة العمليَّة التَّعليميَّة إلى تحصيل القدر الأكبر من المهارات اللُّغويَّة بأقلّ جُهدٍ مُمكنٍ من المُعلِّم أو المُتعلِّم. وتهدفُ الدِّراسةُ إلى إحداث التَّجانُس بينَ المُقرَّرات التَّعليميَّة وواقع اللُّغة العربيَّة في المُجتمَع، حيثُ تُعَدُّ المُدوَّناتُ اللُّغويَّةُ تمثيلًا للُّغة المُستخدمة فعليًّا، كما تهدفُ الدِّراسةُ إلى وضع معايير منهجيَّة للتَّدرُّج في تدريس مُقرَّرات اللُّغة العربيَّة بما يتناسبُ مع المرحلة العُمريَّة للطَّالب المُستَهدَف.

وتحقيقًا للغاية المنشودة، فقد قامَ الباحثُ ببناء مُدَوَّنةٍ لُغَويَّةٍ تجريبيَّة، واستمدَّ مادَّتَها من الموسوعة الحُرَّة «ويكيبيديا» في نُسختها العربيَّة، بالإضافة إلى مجموعةٍ من الأعمال الأدبيَّة المُوَجَّهة للطِّفل العَرَبيّ. وقامَ الباحثُ بمُعالجة المُدَوَّنة عبرَ ثلاثة مُستويات: المحارف، والكلمات، والتَّراكيب. وانتهَت الدِّراسةُ إلى العديد من النَّتائج الَّتي تُبرزُ أهمِّيَّةَ استخدام المُدَوَّنات اللُّغويَّة في إعداد وتطوير مُقرَّرات اللُّغة العربيَّة؛ حيثُ أمكنَ استخلاصُ مجموعةٍ من المعلومات الَّتي تُساعدُ في تيسير اكتساب

١ - كلِّيَّة دار العُلوم – جامعة القاهرة، ومعهد الدَّوحة للدِّراسات العُليا، البريد الإلكتروني: moataz@cu.edu.eg

المهارات اللُّغويَّة (الاستماع، والتَّحدُّث، والقراءة، والكتابة)، كما أبانَت الدِّراسةُ عن إمكانيَّة استثمار نتائج مُعالجة المُدوَّنة في تطوير مُقرَّرات النَّحو العربيّ في مُختلَف مراحل التَّعليم العامّ.

وتأتي الدِّراسةُ في سبعة محاورَ أساسِيَّة تتضمَّن مُقدِّمةً، ثُمَّ عرضًا لإشكالات الدِّراسة، وبيانًا بمادَّة المُدوَّنة اللُّغويَّة المُستخدَمة. ويلي ذلك تقديمُ المنهجيَّة المُقترَحة وعرضُ المعلومات المُستَخلَصة منها، ثُمَّ عَرضُ التَّطبيق. وأخيرًا يستعرضُ الباحثُ نتائجَ الدِّراسة والتَّوصيات.

الكلِمات الدَّالَّة:

المُدَوَّنات اللُّغَويَّة، علم اللُّغة التَّربويّ، اللُّغة العَربيَّة، التَّعليم قبلَ الجامعيّ.

مُقَدِّمة.

١,١ في ماهيَّة المُدَوَّنات اللُّغَويَّة.

تُعنى «لسانِيَّاتُ المدَوَّنة Corpus Linguistics» بالبحث في الظَّواهِر اللُّغوية من خلال مجموعةٍ مِن النُّصُوص التي تُمَثِّل الواقِعَ اللُّغَوِيّ. وهي بذلكَ منهجٌ لُغَوِيٌّ حديثٌ نسبيًّا، يهدِف إلى وصف واقع اللُّغة اعتمادًا على مجموعة من النُّصوص الَّتي تُمَثِّل ذلك الواقعَ (Riazi, 2016, p.36)، كما يهدف إلى التَّحقُّق من فرضِيّاتٍ قائمةٍ حولَ لُغةٍ مُعيَّنةٍ أو مجموعةٍ من اللُّغاتِ المشترَكة في بعضِ خصائِصِها. وأداةُ البحث في هذا المنهج هي «المدَوَّنة اللُّغَوِيَّة Linguistic Corpus».

ويُمكنُ تعريفُ المُدوَّنة اللُّغَوِيَّةِ بأنَّها مجموعةٌ مِن نُصُوص اللُّغةِ المكتوبة أو المنطوقة الَّتي يمكن التَّعاملُ معها آليًّا والتَّحَكُّمُ في بياناتِها ومُدخَلاتِها بالإضافةِ أو الحذفِ أو التَّعديلِ من خلالِ قواعدِ بياناتٍ صُمِّمَت خُصُوصًا لتكونَ قادرةً على التَّعامُل مع هذه النُّصوص؛ حيثُ تُمَثِّلُ هذه القواعدُ مخزنًا كبيرًا للُّغة، يُرجَعُ إليه وقتَ الحاجة ويَتحمَّل أيَّ قدرٍ من النُّصوص الَّتي يُمكن أن تُضافَ مُستَقبلًا (Weisser, 2016, p.9). ومادَّةُ المدَوَّنة اللُّغَوِيَّة ليست نُصوصًا تقييديَّةً أو عشوائيَّة؛ لكنَّها كتلةٌ غيرُ منتظمةٍ من النُّصوص الَّتي تخضعُ لمجموعةٍ من الأسُس، يُحَدِّدها الهدفُ من المدَوَّنة اللُّغَوِيَّة.

وتُستَخدَمُ المُدوَّناتُ اللُّغَويَّةُ في العديدِ من الميادينِ البحثيَّة، حيثُ يُمكنُ الإفادةُ منها في «مُعالجة اللُّغات الطَّبيعيَّة Natural Language Processing» وصناعة المُعجمات والموارد اللُّغَويَّة ودراسة اللَّهجات والتَّرجمة بينَ اللُّغات؛ كما يُستفادُ منها على نطاقٍ واسعٍ في الأغراض التَّعليميَّة والتَّربويَّة، مثل: تعليمِ اللُّغات، وتطبيقاتِ «الذَّكاء الاصطناعيّ Artificial Intelligence»، وتطبيقات «التَّعلُّم الآليّ Machine learning»، وغيرِها من الميادِين. ومع الطَّفرة المعلوماتيَّةِ الهائلة الَّتي شَهِدَها العَصرُ الحديث، فإنَّ هذه الدِّراسة تسعى إلى الإفادةِ من المُدوَّناتِ اللُّغَويَّةِ – باعتبارِها تمثيلًا حقيقيًّا لواقعِ اللُّغة – في تطوير مُقرَّراتِ اللُّغة العربيَّة لمراحلِ التَّعليم العامّ [قبلَ الجامِعيّ]، بما يرتقي بمُستوى الطَّالب العَربيّ ويجعلُهُ قادرًا على استخدامِ لُغَتِهِ بما يتناسَبُ مع الواقع والمُجتَمَع.

لقد تطوَّرَ منهجُ دراسة لسانيَّات المُدوَّنة في أمريكا وأوروبا مع مطلع السِّتِّينيَّات من القرن العِشرين؛ فقد ساعدَ ظُهورُ الحواسيب الذَّكيَّة على مُعالجة المجموعات الضَّخمة من النُّصُوص. ومع هذا، لم يَعرف المنهجُ طريقَهُ إلى اللُّغة العربيَّة إلَّا قريبًا من القرن الحادي والعِشرين، مِن خلال مشروعاتٍ بحثِيَّة وأطروحاتٍ عِلمِيَّة محدودة، أُنجزَ أكثرُها خارجَ حُدُودِ الوَطَن العربيّ. والواقعُ أنَّ أيًّا من الدِّراسات المُنجزةِ في هذا الصَّدَدِ لم تُعنَ بتوظيف المُدَوَّنات اللُّغويَّة لتيسير تعلُّم العربيَّة أو تطوير مُقرَّراتِها المُوجَّهة لأبنائِها، وإن كانَ بعضُها يُعنى بتعليم العربيَّة للنَّاطِقينَ بغيرِها.

٢,١ لسانيَّات المُدَوَّنة، وتعليم اللُّغة العربيَّة.

مع الاتِّجاهِ السَّائدِ في عالمنا العربيّ نحوَ إعداد وصياغة مُقرَّرات اللُّغة العربيَّة لمراحل التَّعليم المُختلفةِ اعتمادًا على مناهج البحث التَّربويّ وطُرُق التَّدريس، إلَّا أنَّ الحاجةَ تدعو إلى الإفادةِ من مناهج البحث في «علم اللُّغة التَّربويّ Educational Linguistics» الَّذي يُعنى بوسائل تدريس اللُّغة ونظريَّات اكتسابِها، والإفادةِ كذلكَ من لسانيَّات المُدوَّنة الَّتي تصفُ الواقعَ الملموسَ للُّغة. وإذا كانَ المُستوى اللُّغَويُّ الَّذي نلتمسُ تدريسَهُ هو مُستوى العربيَّةِ الفُصحى، فالمُفتَرَضُ أن تكونَ المُقرَّراتُ التَّعليميَّةُ المُوَجَّهةُ للطَّالب مُمثِّلَةً لهذا المُستوى فعليًّا. ويُمكنُ القولُ إنَّ المُدوَّناتِ اللُّغويَّةَ هي الأداةُ الأكثرُ نجاعةً للتَّأكُّد من تمثيلِ المُقرَّرات التَّعليميَّة لواقع اللُّغة.

لا يُمكنُ إنكارُ الجُهود العربيَّة المبذولة مِن قبلِ وزارات التَّربيَّة والتَّعليم

والأساتذة المُتخصِّصينَ في عُلُوم التَّربية والنَّفس والاجتماع لتطوير مُقرَّرات اللُّغة العربيَّة في مراحل التَّعليم العامّ، سواءٌ أكانَ تعليمًا أساسيًّا أم ثانويًّا؛ لكنَّ النَّظَرَ إلى مُستوى الطَّالب في مراحلِ التَّعليم الجامعيِّ وما تلاهُ يُؤكِّدُ وُجودَ ثغرةٍ، تتمثَّلُ في إغفال الإفادة من الموارد اللُّغويَّة [المُدوَّنات، الأنطولوجيات، ...] المُعبِّرة عن واقع اللُّغة في صناعة المُقرَّرات التَّعليميَّة؛ حيثُ يُؤدِّي هذا إلى ضعف المادَّة العلميَّة المُقدَّمة في إكساب الطَّالب الحصيلةَ اللُّغويَّة المُناسبة لمُستواه الفكريّ ومرحلته العُمريَّة.

إنَّ الطَّالبَ العَرَبيَّ في حاجةٍ إلى فهم ما يُقالُ في مراحِلِهِ الأولى من خلال مهارة الاستماع، لينتقلَ بعدَ ذلكَ إلى التَّدرُّب على مهاراتِ التَّحدُّث والقراءة والكتابة، وما اتَّصلَ بها من قواعد الإملاء والإعراب، ليتمكنَ من التَّحدُّثِ مع الآخَرين، وليتمكَّنَ من ضَبط ما يقرأهُ وما يكتُبُه، وهكذا. وينبغي أن يتدرَّجَ الطَّالبُ في تنقُّلِهِ من مرحلةٍ إلى أخرى، وأن يتدرَّجَ أيضًا داخلَ كُلِّ مرحلةٍ على حِدة؛ لكنَّ التَّدرُّجَ لا يُحقِّقُ أهدافَهُ إلَّا إذا خضعَ لضوابطَ ومعاييرَ منهجيَّةٍ، تضمنُ اكتسابَ الطَّالب للمهارات اللُّغَويَّة المنشودة؛ وهذا ما تهدِفُ إليهِ الدِّراسةُ عَبرَ المُدوَّنات اللُّغَويَّة.

والغايةُ الأساسيَّةُ من استثمار لسانيَّات المُدوَّنة في تعليم اللُّغة العربيَّة هي إحداثُ التَّجانُس بينَ الواقع اللُّغويّ الَّذي نحياهُ والمُقرَّراتِ التَّعليميَّةِ المُوَجَّهةِ للطَّالب. ذلكَ أنَّ الطَّالبَ يحتاجُ إلى تعلُّم «اللُّغة النَّموذجيَّة Standard Language» الَّتي يستخدمُها فعليًّا في حياتِهِ ومُستقبلِهِ أو الَّتي تجري على ألسنة النَّاطقينَ بالعربيَّة، دونَ الإيغالِ في الغريب والمهجور، أو القواعد اللُّغَويَّةِ الَّتي تندرُ الحاجةُ إليها في المُجتَمَع اللُّغَويّ (Wichmann, 2014). وبعبارةٍ أخرى، فإنَّنا ننشُدُ إعادةَ صياغةِ مُقرَّرات اللُّغة العربيَّة المُوَجَّهةِ للطُّلَّابِ في مراحلِ التَّعليم العامّ، بتقديمِ المُفرَدات والتَّراكيب والقواعد الأكثر دورانًا واستخدامًا في اللُّغة، مع مُراعاةِ المرحلة العُمريَّةِ والمُستوى الإدراكيِّ للفئة المُستهدَفة.

٣,١ الدِّراسات السَّابقة.

كانت البداية الحقيقيَّة لاستخدام المُدوَّنات اللُّغَويَّة في الأغراض التَّعليميَّة على يد الأمريكيّ «إدوارد ثورنديك Edward Thorndike» (١٨٧٤-١٩٤٩) الَّذي سعى إلى إيجاد وسيلةٍ لتيسير تعلُّم اللُّغة الإنجليزيَّة؛ وذلكَ في كتابِهِ «قائمة المُفرَدات للمُعلِّمين Teacher's Wordbook» الَّذي نَشَرَهُ عامَ ١٩٢١ (Thorndike, 1921).

وكانَ هذا قبلَ ظُهُور «مُدَوَّنة براون Brown Corpus»، الَّتي تُعَدُّ أولى المُدوَّنات اللُّغويَّة المُحَوسَبة؛ حيثُ أنجزَها اللُّغويَّان، التِّشيكيّ «هنري كوتشيرا Henry Kučera» (١٩٢٥-٢٠١٠) والأمريكيّ «نِلسون فرانسيس Nelson Francis» (١٩١٠-٢٠٠٢) في عام ١٩٦١ (نينغ، ٢٠١٦).

وقد وجَّهَ ثورنديك عنايَتَهُ إلى المُفرَدات، فقامَ ببناء مُدوَّنةٍ نصِّيَّة Text Corpus تتألَّفُ من ٤١ كتابًا، أبرزُها: الإنجيل، والأساطير الكلاسيكيَّة الأمريكيَّة، وأعمال «تشارلز ديكنز»، والصُّحُف، والكُتُب المَدرَسِيَّة؛ واستخلَصَ ثورنديك من هذهِ المُدوَّنة أكثرَ الكلمات دورانًا؛ ثُمَّ سعى إلى تطوير عملِهِ عامَ ١٩٤٤ بمُساعدة مُوَاطِنِه «إرفنج لورج Irving Lorge»؛ حيثُ أعادا تحريرَ الكتاب في طبعةٍ بعُنوان «The Teacher's Wordbook of 30000 words) «Thorndike, 1944).

وفتحَ ثورنديك المجالَ لدراساتٍ أخرى تُفيدُ من المُدوَّنات اللُّغويَّة في تيسير تعلُّم قواعد اللُّغة. ففي عام ١٩٤٠م نشَرَ الأمريكيّ «تشارلز فريز Charles Fries» (١٨٨٧-١٩٦٧) كتابَه «قواعد النَّحو الأنجلوأمريكيّ American English Grammar» (Fries, 1989)، واعتمدَ فيه على مُدَوَّنةٍ مجموعةٍ من الخطابات الرَّسميَّة لأعضاء الكونجرس الأمريكيّ. وفي عام ١٩٥٣ نشَرَ الإنجليزيّ «مايكل وست Michael West» (١٨٨٨-١٩٧٣) قائمتَهُ المشهورة «قائمة الخدمات العامَّة في كلمات اللُّغة الإنجليزيَّة A General Service List of English Words» الَّتي تضُمُّ ٢٠٠٠ كلمة، هي الأكثرُ شُيوعًا في الإنجليزيَّة (West, 1953)؛ وبينَ عامَي ١٩٥٩ و١٩٦٨ أعَدَّ الإنجليزيّ «راندولف كويرك Randolph Quirk» – بمُساعدة آخرين – «البحث المسحيّ لاستخدامات اللُّغة الإنجليزيَّة The Survey of English Usage) Aijmer, 2014, p.306)»، واعتمدَ فيه على مُدَوَّنةٍ كبيرة نسبيًّا.

ومع مطلع الألفيَّة الثَّالثة واتِّساع ميادين البحث في لسانيَّات المُدوَّنة، ظهرَت العديدُ من الدِّراسات الَّتي تُعنى بالإفادة مِن المُدوَّنات اللُّغويَّة لأغراضٍ تربويَّة. وكانَ من أبرز هذه الدِّراسات: «استخدامات المُدوَّنة في تعليم اللُّغة Corpus Studies in Language Education» للباحثة «ميلندا تان Melinda Tan» في عام ٢٠٠٢ (Tan, 2002)، وكتاب «لسانيَّات المُدوَّنة في تدريس اللُّغة Corpus Linguistics in Language Teaching» للباحثَين «توني هاريس Tony Harris»

و «ماريا جان María Jaén» في عام ٢٠١٠ (Harris, 2011)، وكتاب «المُدوَّنات اللُّغويَّة وتعليم اللُّغة Corpora and Language Education» للباحثة «لين فلورديو Lynne Flowerdew» في عام ٢٠١٢ (Flowerdew, 2012)، وكتاب «لسانيَّات المُدوَّنة لأغراض تعليم اللُّغة الإنجليزيَّة: البحث والمُمارسة Corpus Linguistics for ELT: Research and Practice» للباحث «إيفور تيميس Ivor Timmis» في عام ٢٠١٥ (Timmis, 2015).

وعلى صَعِيدِ اللُّغة العربيَّة، تندُرُ الدِّراسات المَعنيَّة باستخدام المُدوَّنات اللُّغويَّة لأغراض التَّعلُّم؛ وذلكَ نظرًا لحداثة عهد العربيَّة بلسانيَّات المُدوَّنة من ناحية، وارتباط ذلك المَيدان باللِّسانيَّات الحاسُوبيَّة Computational linguistics من ناحيةٍ أخرى. ومع هذا، فقد ظهرَت بعضُ الدِّراسات المُهمَّة الَّتي تُعنى بـ «قوائم الكلمات الشَّائعة Lists of common words»؛ وهي قوائمُ تُستخلَصُ من عيِّناتٍ من النُّصُوص لأغراضٍ تعليميَّة. وكانَ من أبرز ما ظهَرَ من هذه الدِّراسات:

قائمة الكلمات الشَّائعة في كُتُب الأدب العربيّ الحديث للمرحلة الابتدائيَّة «Word count of elementary modern literary Arabic textbooks» الَّتي صَنَعَها «إرنست مكاريوس Ernest Nasseph McCarus» و «راجي راموني Raji M. Rammuny»، ونشرَتها جامعة ميشيغان الأمريكيَّة في عام ١٩٦٨ (McCarus, 1968).

«الكلمات الشَّائعة في كلام تلاميذ الصُّفُوف الأولى من المرحلة الابتدائيَّة»؛ وهي أطروحة الدُّكتوراه الَّتي أنجزَها الباحث فتحي يُونُس عامَ ١٩٧٤ (يونس، ١٩٧٤).

«المُفرَدات الشَّائعة في اللُّغة العربيَّة» لـ «داود عبده» في عام ١٩٧٩ (عبده، ١٩٧٩).

المُعجم التَّكراريّ للُّغة العربيَّة A Frequency Dictionary of Arabic الَّذي صَنَعَهُ الباحثان «تيم بكوالتر Tim Buckwalter» و «ديلوورث باركنسون Dilworth Parkinson»، ونشراهُ في عام ٢٠١١ (Buckwalter, 2011)؛ ويحوي خمسةَ آلاف كلمة مُرتَّبة باعتبار دورانها.

وفي السِّياق ذاتِهِ أُنجِزَت بعضُ الدِّراسات المُهمَّة المُوَجَّهة للنَّاطقينَ بغير العربيَّة، منها:

«تصميم وتطوير مُدوَّنة لُغويَّة للعربيَّة المُعاصِرة Designing and Developing a Corpus of Contemporary Arabic»؛ وهي أطروحة الماجستير الَّتي أنجزتها الباحثة «لطيفة السُّليطي» في عام ٢٠٠٤ (Al-Sulaiti, 2004).

« مناهج التَّهيئة المُعجميَّة في تعليم العربيَّة لغير النَّاطقين بها»؛ وهي دراسةٌ أعدَّها الباحث «سُلطان المجيول»، ونشرَها عامَ ٢٠١٦ (المجيول، ٢٠١٦، ص ٦٠١).

«تَصوُّر مُقتَرَح لمُحتوى القواعِدِ النَّحْويَّة في ضَوء لِسانيَّات المُدَوَّنة لدى مُتعلِّمي اللُّغة العربيَّة للنَّاطقين بلُغاتٍ أخرى في المُستوى المتوسِّط»، للباحثة «عزَّة فاروق»، وهي أطروحة ماجستير، سُجِّلَت في جامعة القاهِرة عامَ ٢٠١٣، ولا تزالُ قَيد الإنجاز.

إشكالات الدِّراسة.

يتعلَّقُ الإشكالُ الرَّئيسُ للدِّراسة بمُقرَّرات اللُّغة العربيَّة لمراحل التَّعليم العامّ؛ لكنَّ إدراكَ الغايةِ العلميَّة والتَّربويَّة للبحث يستدعي الرَّبطَ بينَ هذا الإشكال وإشكالَين آخَرين يتَّصلان برُكنَي العمليَّة التَّعليميَّة، هما: (الطَّالب والمُعلِّم). وعليه، فستعرِضُ الدِّراسةُ للإشكالات الثَّلاثة على النَّحو الآتي:

١. اتِّساع الفجوة بينَ واقع اللُّغة والمُقرَّرات التَّعليميَّة.

يبذلُ خُبراءُ المناهج في العالم العربيّ جُهودًا كبيرةً في تطوير مُقرَّراتِ اللُّغة العربيَّة، وهي جُهودٌ محمودةٌ – بلا شكٍّ – تُؤتي ثمارَها لدى نسبةٍ كبيرةٍ من الطُّلَّاب المُستهدَفين. ومع هذا، فالواقعُ يؤكِّدُ أنَّ النِّسبةَ الغالبةَ من أبنائنا الطُّلَّاب يجدونَ صُعوبةً في استيعاب المُقرَّرات التَّعليميَّة واكتساب المهارات اللُّغويَّة. ولو كانَ الأمرُ سهلًا ويسيرًا عليهم، لأمكنَهم أن يُحسنوا استخدامَ اللُّغة العربيَّة ويُجيدوا توظيفَ قواعدِها في ميادين الحياة على الوجه الأمثل؛ وهو أمرٌ غير حادث.

إنَّنا لا ننشُدُ تقليلَ حجم المادَّة العلميَّة المُقرَّرة؛ لأنَّ هذا قد يُؤثِّرُ سلبًا على الطَّالب مُستقبلًا، لكنَّنا ننشُدُ إيجادَ الصِّلةِ بينَ واقع اللُّغة والمُقرَّرات التَّعليميَّة؛ ولأنَّ المُدوَّناتِ اللُّغويَّةَ تعكسُ صورةَ اللُّغة المُستخدمة فعليًّا، فهي الوسيلةُ إلى تحقيق الغاية المنشودة؛ إذ من خلالِها يُمكنُ توجيهُ الطُّلَّاب إلى واقع اللُّغة الملموس، بعيدًا عن التَّعقيدات أو القواعد الشَّاذَّةِ والنَّادرة الَّتي قد لا يُفيدونَ منها في واقِعِهم أو مُستقبَلِهم. ولَعَلَّنا



نستشعرُ أهمِّيَّةَ ذلكَ بالنَّظَرِ إلى مُعاناة طُلاَّب المراحل الأساسيَّة في فهم مُقرَّرات اللُّغة العربيَّة، لا سيَّما قواعد النَّحو. ذلكَ أنَّ الطَّالبَ يكونُ مُلزَمًا بدراسة القاعدة النَّحْويَّة الَّتي يحويها المُقرَّرُ، بصرف النَّظَر عن الاستخدامِ الفِعليّ لها. ونرى أنَّ المادَّةَ العلميَّةَ المقدَّمَة – في أحيانٍ كثيرةٍ – تبدو بعيدةً عن اللُّغة الَّتي يُمارسُها الطُّلابُ قراءةً أو استماعًا؛ ناهيكَ عن ضَعف مُستوى المعلِّمينَ نتيجةَ القُصُور في تأهيلِهِم، ما يُؤدِّي إلى عدم قُدرَتِهِم على التَّواصُل مع طُلاَّبِهِم.

ويُمكنُ التَّمثيلُ في هذا الصَّدَد بما نراهُ مُقرَّرًا على الطُّلابِ في دراستِهِم للنَّحو العربيّ، حيثُ يُلزَمُونَ بدراسة باب (كانَ وأخواتها) بكُلِّ ما يحويه من القواعد. ويُوجَّهُ الطَّالبُ في دراسَتِهِ لهذا الباب إلى الأفعال (ما انفكَّ، ما فتِئَ، ما برِحَ). ومع أنَّ هذه الأفعالَ ليست شائعةً شُيُوعَ غيرِها، إلاَّ أنَّ الطَّالبَ يدرسُها؛ لأنَّ القاعدَةَ تُحَتِّمُ عليه دراسَتَها، وإن لم يسمعها من قبلُ أو يستخدمها، ورُبَّما لن يستخدِمَها – كذلكَ – في مُستَقبَلِه. ومع أهمِّيَّة أن يتعرَّفَ الطَّالبُ على جمال لُغَتِه وعُذُوبَتِها، إلاَّ أنَّ تقديمَ بعضِ القواعد أو الأساليب النَّادرة في مرحلةٍ تعليميَّةٍ مُبكِّرةٍ سوفَ يُؤَثِّرُ بالضَّرورة على مُستوى تحصِيلِه، وسيُؤَدِّي حتمًا إلى إهمال القواعد والأساليبِ الأكثر دورانًا واستخدامًا ممَّا وُجِّهَ إليه. وحينئذٍ لا يكونُ مُستغربًا أن يقرأَ فلا يفهم، أو يكتُبَ فلا يُحسِن، أو ينطقَ فلا يُجِيد.

٢. **انحراف غاية الطَّالب مِن التماس التَّعلُّم إلى تحقيق النَّجاح.**

يكتَسِبُ الطَّالبُ مهاراتِهِ اللُّغَويَّةَ في مراحِل التَّعليم الأساسيِّ والثَّانويّ، وتظَلُّ هذِهِ المهاراتُ مُلازِمةً له طوالَ حياتِه. وإذا لم يتمكَّن الطَّالبُ من اكتسابِ مهاراتِهِ اللُّغَويَّةِ الأساسيَّةِ قبلَ التحاقِهِ بالجامِعة أو ما يُناظِرُها، فإنَّ استدراكَ ذلكَ يُصبحُ أمرًا بالغَ الصُّعوبة عاليَ التَّكلفة؛ حتَّى إذا اجتَهَدَ الطَّالبُ في تعلُّم القواعدِ اللُّغَويَّةِ لاحقًا، فإنَّهُ يظلُّ مُتخبِّطًا في استخدامِها وتطبيقِها على الوَجه الأمثل. ولعلَّنا نُلاحظُ وُقوعَ كثيرٍ من أبنائنا في الحَرَج نتيجةَ الأخطاء الَّتي يقعُونَ فيها عندَ كتابةِ التَّقارير والمُراسَلاتِ الرَّسميَّةِ والتَّحدُّثِ في المحافلِ وغير ذلك، بعدَ انتهاءِ دراستِهِم ودُخُولِهِم إلى سُوقِ العَمَل وغمار الحياة. ويزدادُ الحَرَجُ كثيرًا لدى أولئكَ الَّذينَ يشغلونَ المناصبَ القياديَّة وتفرضُ عليهم مناصبُهُم استخدامَ المهارات اللُّغويَّةِ في مختلفِ المحافلِ الَّتي يشهدونَها.

ليسَ ثمَّةَ إشكالٌ في قُدرةِ الطَّالب العربيّ، فهو قادر على التَّحصيل واكتساب المهاراتِ اللُّغويَّةِ الأساسيَّة – مثل غيره – حينَ يُتاحُ لهُ المُناخُ المُناسبُ للتَّعلُّم وتتوفَّرُ له الوسائلُ المُساعدة، وإنَّما يكمُنُ الإشكالُ الحقيقيّ في المُجتَمَع المُحيط حينَ لا يُحسنُ توجيهَ الطَّالبِ إلى الغاية المنشودة. إنَّ الطَّالبَ لا يكونُ مُدركًا لجدوى التَّعلُّم وأهمِّيَّته، خُصُوصًا في سِنِي عُمرِهِ المُبكِّرة، لكنَّهُ يُدركُ أنَّ نتيجةَ تعلُّمِهِ أن يُحقِّقَ النَّجاحَ فيجتازَ بذلكَ مرحلتَهُ الدِّراسيَّةَ إلى المرحلة الَّتي تليها. والواقعُ أنَّ هذا الأمرَ في حاجةٍ إلى إعادة نظرٍ وتقييم، لأنَّهُ ينحرفُ بغاية الطَّالبِ مِن التماس التَّعلُّم إلى تحقيق النَّجاح. ولو أنَّنا استطعنا توجيهَ الطَّالبِ إلى أهمِّيَّة تعلُّمِهِ وأثر ذلكَ على حياتِهِ ومُستقبلِه، فإنَّ النَّتيجةَ أن يُقبِلَ على التعلُّم عن رغبةٍ في المعرفة لا عن رهبةٍ من الرُّسُوب أو الفشل.

ولعلَّهُ من المُفيد في هذا المقامِ أن نقفَ على تجربة (فنلندا) في إصلاح نظامِها التَّعليميّ، فقد ساعدَ إلغاءُ الامتحانات في مراحل التَّعليم الأساسيّ والثَّانويّ على إحداث طفرةٍ هائلة في نظام التَّعليم. وكانت النَّتيجةُ – وفقًا لتقارير المُنتدى الاقتصاديّ العالميّ لعام ٢٠١٦/ ٢٠١٧ – أن تحتلَّ فنلندا المركزَ الأوَّلَ على مُستوى العالم في جودة التَّعليم الأساسيّ، بمُعدَّل ٦٫٧، وأن تحتلَّ المركزَ الثَّالثَ – بعدَ سنغافورة وسويسرا – في جودة التَّعليم عُمُومًا، بمُعدَّل ٥٫٧ (Schwab, 2016). الأمرُ ببساطةٍ أنَّ القائمينَ على العمليَّة التَّعليميَّة قد استبدلوا بعبارة (ذاكِر لتنجح) عبارةَ (ذاكِر لتتعلَّم).

ولَمَّا كانت المُدوَّناتُ اللُّغَويَّةُ تمثيلًا لواقعِ اللُّغة المُستخدَمة فعليًّا، فإنَّ توظيفَها في تطوير المُقرَّرات التَّعليميَّة للُّغة العربيَّة يُساعدُ بصُورةٍ مُباشرةٍ على التَّأليفِ بينَ الطَّالبِ والواقعِ الَّذي يحياه. ذلكَ أن تصحيحَ الغاية يستدعي إشعارَ الطَّالب بأنَّ جُهدَهُ في التَّعلُّم والتَّحصيلِ لا يضيعُ هباءً، وأنَّ اكتسابَهُ للمهارات اللُّغويَّةِ يجعلُهُ أكثرَ تجانُسًا وانسجامًا وتجاوُبًا مع أبناءِ مُجتَمَعِه.

٣. التَّفاوُت المَعرفيّ والتَّربويّ لدى مُعلِّمي اللُّغة العربيَّة في مراحِل التَّعليم.

إنَّ تدريسَ اللُّغة العربيَّة في مراحلِ التَّعليم الأساسيِّ والعامّ مهنةٌ شاقَّة، تستدعي كفاءةً علميَّةً ومهارةً في تيسير عمليَّة التَّعليم، وتستدعي كذلكَ قُدرةً كبيرةً على التَّعامُلِ مع الطُّلَّابِ في مراحلَ عُمْريَّةٍ وفكريَّةٍ مُختلفة. والواقعُ أنَّ اختيارَ المُعلِّمينَ في العالم العَرَبيّ لا يخضعُ لمعاييرَ واضحةٍ تضمنُ تحقيقَ الغاية المنشودة. فعلى المُستوى

المعرفيّ، تتفاوتُ الحصيلةُ المعرفيَّةُ للمُعلِّمينَ، لاختلاف مُؤهِّلاتِهم العلميَّة من ناحية، وتنوُّع بيئاتِهم الثَّقافيَّة من ناحيةٍ أخرى. وعلى المُستوى التَّربويّ، فالمجالُ مفتوحٌ للتَّربويِّينَ ولغيرهم للعمل في مهنة التَّدريس، إذا اجتازوا المقابَلات الَّتي قد تُسيطرُ عليها الانطباعاتُ والأهواءُ الشَّخصيَّةُ في بعض الأحيان.

ويؤدِّي التَّفاوُتُ المَعرفيّ والتَّربويّ لدى مُعلِّمي اللُّغة العربيَّة في مراحِل التَّعليم إلى إحداث فجوةٍ بينَ الطَّالبِ والمُعلِّم اللَّذينِ يُمثِّلانِ رُكنَي العَمليَّة التَّعليميَّة. ذلكَ أنَّ الطَّالبَ يتأثَّرُ بمُعلِّمِهِ أكثرَ من تأثُّرِهِ بأيِّ أحدٍ، لا سيَّما في مراحل التَّعليم الأساسيّ. وتزدادُ قداسةُ العلاقةِ بينَ الطَّالبِ والمُعلِّم باعتبارِهِ القُدوةَ والمَثلَ والدَّاعمَ الأوَّل. وإذا انتقلَ الطَّالبُ من مرحلةٍ إلى الَّتي تليها، فالمُفتَرَضُ ألَّا يقلَّ تأثيرُ مُعلِّمِهِ الجديدِ عن مُعلِّمِهِ السَّابق، وإلَّا تُصيبُهُ انتكاسةٌ تُسيطرُ على قُدراتِهِ الاستيعابيَّة واستعدادِهِ للتَّعلُّم والتَّحصيل، الأمرُ الَّذي لا تتحقَّقُ معهُ غايةُ العمليَّة التَّعليميَّة.

وإلحاقًا بما ذكرناهُ آنفًا بشأن تجربة (فنلندا) في تطوير التَّعليم، فمن المُفيدِ أن نعرفَ أنَّ مهنةَ التَّدريسِ واحدةٌ من أرقى المِهنِ في هذا البلد، وأنَّ واحدًا فقط من كلِّ عشرة مُتقدِّمينَ للعمل في التَّدريس يُمكنُ قَبُولُه. ليسَ هذا فقط، بل إنَّ أحدَ شُرُوط قَبولِ المُعلِّم أن يحصلَ على درجة الماجستير في تخصُّصٍ تربويٍّ دقيق، وأن يكونَ مُؤهَّلًا بصورةٍ احترافيَّةٍ للتَّعامُل مع الطُّلَّاب في مراحِلِ التَّعليم المُختلفة. والنَّتيجةُ أنَّ الطَّالبَ يجدُ القُدوةَ والمَثَلَ في جميع مُعلِّميه، مع اختلافهم في المراحل الَّتي يتدرَّجُ فيها. ومُؤدَّى ذلكَ أن يحصلَ الطُّلَّابُ جميعًا على التَّعليم المُناسب دونَ تفاوُتٍ في مُحصِّلة الأداء؛ حتَّى أنَّ الفارقَ في الأداء بينَ المدارس عُمُومًا في فنلندا لا يتجاوزُ أربعة بالمئة (Sirota, 2011).

وإذا أردنا تصحيحَ سياساتِ التعليم في العالم العَربيّ، فمن المهمِّ أن نُعيدَ النَّظَرَ في معايير اختيار المُعلِّم، ومن المُفيد كذلكَ أن نجتهدَ لأجل تأهيلِهِ، بالقَدر الَّذي يُساعدُهُ على أداءِ رسالتِهِ. وإذا كنَّا نحتاجُ إلى تدريب المُعلِّمينَ عُمومًا، فإنَّنا أشدُّ حاجةً إلى تدريب مُعلِّمي اللُّغة العربيَّة على وجه الخُصُوص؛ إذ هم الأكثرُ احتكاكًا بالطُّلَّاب، بحُكم مسئوليَّتِهم عن إكساب الطُّلَّاب مهارات التَّواصُل الأساسيَّة. رُبَّما يصعُبُ علينا تحقيقُ المثاليَّةِ لعواملَ اقتصاديَّة أو اجتماعيَّة تُحيطُ بمُجتمعِنا، لكنَّ هذا لا يُسوِّغُ تدخُّلَ الأهواء واختلالَ معايير اختيار المُعلِّمين.

مادَّة الدِّراسة.

الفئة المُستهدفةُ من هذه الدِّراسة هي فئةُ الطُّلَّاب العَرَب في مرحلة التَّعليم العامّ [قبل الجامعيّ]؛ وتحديدًا من سنّ (٧ سنوات) إلى (١٨ سنة)، وهي المرحلةُ العُمريَّة الَّتي يتلقَّى الطَّالبُ فيها تعليمَهُ الأساسيَّ والثَّانويّ. والمُقرَّراتُ التَّعليميَّةُ الَّتي ننشُدُ تطويرَها هي مُقرَّراتُ اللُّغة العربيَّة في مراحل التَّعليم للفئة المُستَهدَفة؛ لهذا ينبغي أن تكونَ مادَّةُ الدِّراسة مُمثِّلة لهذه الفئة العُمريَّة من ناحية، ومُعبِّرةً عن واقع اللُّغة الَّتي يستخدمونَها ويستخدمُها الآخَرونَ في مُجتمعِهِم من ناحيةٍ أخرى. وتحقيقًا للغاية المنشودة من الدِّراسة، فقد قامَ الباحثُ ببناء مُدوَّنةٍ لُغويَّةٍ للعربيَّة، وَوَضَعَ خمسةَ معاييرَ أساسيَّة لاختيار مادَّتِها، على النَّحو الآتي:

١. اشتمال النُّصُوص على أدبيَّاتٍ مُوَجَّهةٍ إلى الفئة المُستهدَفة.
٢. تمثيل نُصُوص المُدوَّنة اللُّغويَّة لمُستوى اللُّغة العربيَّة المُعاصرة.
٣. عُمُوم المادَّة في المُدوَّنة، لتكونَ تمثيلًا للعربيَّة المُستَخدَمة فعليًّا.
٤. تنوُّع مادَّة المُدوَّنة بأن تُغطِّيَ عددًا من الميادين المعرفيَّة العامَّة.
٥. اتِّساع حجم مادَّة المُدَوَّنة ضمانةً لتمثيل المُجتمع اللُّغويّ للعربيَّة.

واعتمدَ الباحثُ على «نظريَّة العَيِّنات الإحصائيَّة Statistical Sampling Theory» في بناء المُدوَّنة اللُّغَويَّة للدِّراسة، حيثُ جُمِعَ مادَّةَ المُدوَّنة (عيِّنة الدِّراسة) في صُورة عيِّنةٍ قصديَّة Purposive Sampling، تشتملُ على ٧٤٦٠٢٨ كلمة، تضُمُّ ٩٨٢٠٢ كلمة فريدة Unique Words. وقسَّمَ الباحثُ مادَّةَ المُدوَّنة إلى قسمَين، على النَّحو الآتي:

القسم الأوَّل: يشتملُ على مئة مقالةٍ مُستمدَّةٍ من الموسوعة الحُرَّة «ويكيبيديا Wikipedia»، واختارَ الباحثُ هذه الموسوعةَ لعدَّة أسبابٍ، أهمُّها: حداثةُ النُّصُوص وتمثيلُها للُّغة العربيَّة المُعاصِرة، وعُمُومُ مادَّتِها وتنوُّعُها في عشرة حُقُولٍ معرفيَّة، وخُضُوعُها لرُخصة «جنو» للوثائق الحُرَّة GNU Free Documentation License الَّتي تسمحُ بالإفادة من مادَّة الموسوعة في مختلف أغراض البحث العِلميّ. واشتملَ

هذا القسمُ على ٤٨٩٢٢٧ كلمة، بما نسبتُه ٦٦ ٪ من مجموع كلمات المُدَوَّنة.

القسم الآخَر: يشتملُ على أربعينَ عملًا أدبيًّا مُوَجَّهًا للأطفال، ما بينَ القصَّةِ والرِّواية والمسرحيَّة، من منشورات اتِّحاد الكتَّاب العرب في (أدب الطِّفل). واختارَ الباحثُ هذه المادَّةَ كونَها مُوجَّهةً للفئة العُمريَّة المُستَهدَفة وجاذبةً لها. واشتملَ هذا القسمُ على ٢٥٦٨٠١ كلمة، بما نسبتُه ٤٤ ٪ من مجموع كلمات المُدَوَّنة.

وقد صُنِعَت المُدوَّنةُ اللُّغويَّةُ للدِّراسة عبرَ أربع مراحلَ أساسيَّة، على النَّحو الآتي:

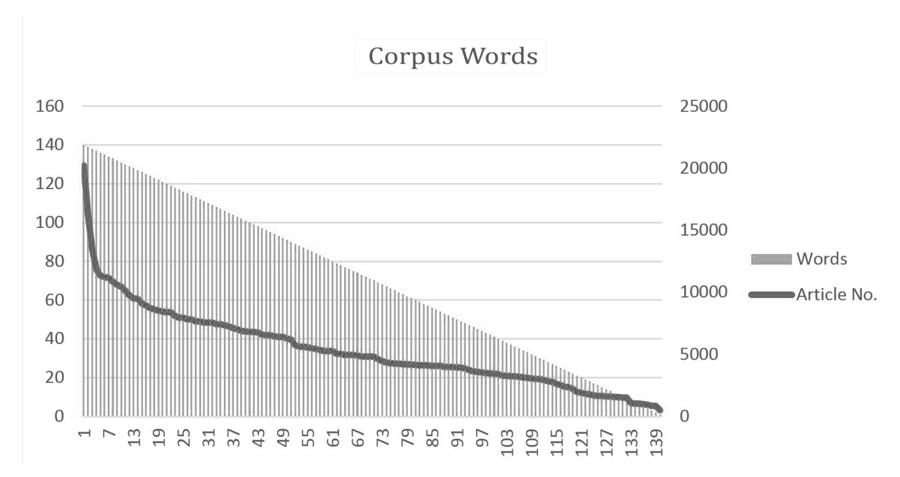
١. قامَ الباحثُ بجمع المقالات والموضوعات وتوزيعِها في وثائقَ، بحيثُ تشتملُ كُلُّ وثيقةٍ على مقالةٍ واحدة. وبلغَ عددُ الوثائقِ بذلكَ مئةً وأربعينَ وثيقة.

٢.رُوجِعَت نُصُوصُ المُدوَّنةِ إملائيًّا بهدف تقليل نسبة أخطاء التَّحرير فيها. واستعانَ الباحثُ في ذلكَ بأدواتٍ حاسُوبيَّةٍ للتَّدقيق الإملائيّ والفهرسة الآليَّة المُساعدة في كشف أكثر الأخطاء دورانًا وتكرارا.

٣. قامَ الباحثُ بتحرير النُّصُوص المُتَضَمَّنة في وثائق المُدَوَّنة في صِيغةٍ قياسيَّةٍ مُوَحَّدةٍ تسمحُ بالتَّحكُّم فيها آليًّا، لتيسير المُعالجة لاحقًا. وقامَ الباحثُ خلالَ ذلكَ بتحويل الوثائق من لُغَة تَوصِيف النُّصُوص التَّشَعُّبيَّة Hyper Text Markup Language (HTML) إلى لُغة التَّوصِيف القابِلة للامتِداد Extensible Markup Language (XML)، ثُمَّ إلى الصِّيغة النَّصِّيَّة TXT، ثُمَّ قامَ بترميز النُّصُوص بصيغة تشفير المحارف العربيَّة CP-1256.

٤. قامَ الباحثُ بتنقية نُصُوص المُدَوَّنة من الرُّموز الَّتي قد تُعيقُ عمليَّةَ المُعالجة وتُؤثِّرُ على النَّتائج، كما قامَ بتنقية النُّصُوص من الكشائد [الزَّوائد] وعلامات الضَّبط لتوحيد رَسم المباني [الكلمات] المُتطابقة.

وقد تبايَنَت أحجامُ الوثائق بحسب عدد الكلمات الَّتي تحويها؛ إذ اشتملت أكبر الوثائق على ٢٠٢٢٥ كلمة، واشتملَت أصغرُها على ٤٧٠ كلمة. ويُوضِّحُ (الشَّكل ١) مُخطَّطًا بيانيًّا شريطيًّا بأعداد كلمات وثائق المُدَوَّنة اللُّغويَّة – مادَّة الدِّراسة – بعدَ ترتيبها تنازُليًّا.



الشَّكل ١: مُخَطَّط بيانيّ شريطيّ بأعداد الكلمات في وثائق المُدَوَّنة اللُّغويَّة للدِّراسة

وللتَّأكُّد من صلاحيَّة المُدوَّنة اللُّغويَّة للمُعالجة بعدم تجاوُزها نسبةَ الخطأ المعياريّ المسموح به [المُقَدَّر بـ ٥ ٪]، قامَ الباحثُ بتوزيع وثائق المُدوَّنة البالغ عددُها ١٤٠ وثيقة على سبع مجموعاتٍ بصورة مُتساوية، ثُمَّ قامَ باختيار عيِّنةٍ عشوائيَّة طَبَقيَّة Stratified Random Sample بنسبة ١ ٪ من كُلِّ مجموعةٍ على حِدة، فبلَغَ عددُ كلمات العَيِّنة ٧٤٦٠ كلمة.

وبمُراجعة العيِّنة الطَّبقيَّة، استُخلِصَت أخطاءُ التَّحرير لتكونَ على ترتيب المجموعات السَّبعة (٤، ٢، ٥، ٤، ٠، ٣، ٣) بمجموع ٢١ خطأ، ونسبة ٠,٢٨ ٪.

وباستخدام المُعادلة:

$$\bar{X}_E = \frac{\sum X_i}{n}$$

حيثُ $\bar{X}_E$ هي المُتوسِّط الحسابيّ للأخطاء، و X_i عدد الأخطاء، و n عدد آلاف العَيِّنة.

يكون:

مُتوسِّط الأخطاء لكلّ ألف كلمة = ٣ كلمات.

وبتعميم نتائج العيِّنة الطَّبقيَّة، تكون:

نسبة أخطاء التَّحرير في المُدَوَّنة اللُّغويَّة = ٠,٣ ٪.

وللتَّأكُّد مِن إمكانيَّة تطبيق نتائج العَيِّنَة على مُجتَمَع الدِّراسَة (المُدَوَّنة اللُّغويَّة)، قامَ الباحثُ بتَعيين المُتوَسِّط الحِسابِيّ لعدد كلمات مجموعات العَيِّنة الطَّبقيَّة، ثُمَّ قامَ بتعيين الانحِراف المِعيارِيّ Standard Deviation، ثُمَّ الخطأ المِعيارِيّ Standard Error للعَيِّنة الطَّبقيَّة، باستِخدام المُعادَلة:

$$S_E = \sqrt{(N-n)/(N-1)} * (S_D{}^{\wedge}2/n) \cong 0.0132$$

حيثُ S_E هي الخطأ المعياريّ للعَيِّنة، و N عدد كلمات مُجتمَع الدِّراسة (المُدَوَّنة اللُّغَويَّة)، و n عدد كلمات العَيِّنة، و S_D الانحراف المعياريّ للعَيِّنة.

وأمكنَ حِسابُ فترة الثِّقة التَّقدِيريَّة Confidence Interval باستِخدام المُعادَلة:

$$CI = \bar{X}_E \pm (Z * S_E) 2.97\ to\ 3.02$$

حيثُ $\mathbf{CI}$ هي فترة الثِّقة لأخطاء التَّحرير، و $\bar{X}_E$ هي المُتوسِّط الحسابيّ للأخطاء (لكلِّ ألف كلمة)، و Z قيمة معياريَّة ثابتة (١,٩٦ لمُستوى ثقة ٩٥ ٪)، و S_E الخطأ المعياريّ للعَيِّنة.

وهو ما يعني أنَّ:

نسبة أخطاء التَّحرير في المُدَوَّنة اللُّغَويَّة تتراوح بينَ ٢,٩٧ إلى ٣,٠٢ لكلِّ ١٠٠٠ كلمة، بدرجة ثقة ٩٥ ٪.

أي: تُساوي تقريبًا ٣ لكلِّ ألف كلمة.

منهجيَّة الدِّراسة.

تنشُدُ هذهِ الدِّراسةُ تقديمَ منهجيَّة لتطوير مُقرَّرات اللُّغة العربيَّة لمراحل التَّعليم العامّ، وتتَّخذُ من المُدَوَّنات اللُّغويَّةِ وسيلةً لذلك. وانطلاقًا من الإشكالات الثَّلاثة الَّتي عَرَضَت لها الدِّراسةُ، فإنَّ التَّطويرَ الَّذي نلتمسُهُ لا يُحقِّقُ الفائدةَ على الوجه الأمثل، إلَّا إذا ارتبطَ بحلِّ هذه الإشكالات. ذلكَ أنَّ تطويرَ المادَّة العلميَّة المُتضَمَّنة في المُقرَّرات التَّعليميَّة يستدعي أن يكونَ الطَّالبُ مُدركًا لطبيعة هذه المادَّة وأهمِّيَّة تعلُّمها، ويستدعي أيضًا أن يكونَ المُعلِّم قادرًا على توجيهِ الطَّالبِ إلى ما يُفيدُهُ فعليًّا في حياتِهِ ومُستقبلِهِ دونَ تشتيتِ ذِهنِه إلى حَشوٍ بلا جدوى.

لقد لاحظَ الباحثُ أنَّ مُقرَّرات اللُّغة العربيَّة في عددٍ من البُلدان العربيَّة تقتصرُ في بعضِ مادَّتِها على ما يُلبِّي حاجَةَ الطَّالبِ من القواعدِ النَّحويَّة، وهو أمرٌ محمُود؛ لكنَّ مُراجعةَ عُرُوض المُعلِّمينَ للطُّلَّاب تستدعي إحداث التَّجانُس بينَ ثالوث (المُقرَّر، والطَّالب، والمُعلِّم). فالواقعُ أنَّ المُقرَّرَ قد ينضبطُ في بعضِ مواضِعِه، لكنَّ المُعلِّمَ يزيدُ على المطلوب [لغايةٍ نبيلة] دونَ إدراك ما تُحدثُهُ بعضُ المعلوماتِ الزَّائدةِ عن الحاجة من تشتيتٍ لذهن الطَّالب، وفي الوقتِ ذاتِهِ يلجأ الطَّالبُ إلى حفظِ ما يُمليهِ عليهِ المُعلِّمُ خوفًا من أن يكونَ موضعَ سؤالٍ في الامتحان. وإذا استطَعنا توجيهَ الطَّالبِ إلى غاية التعلُّم ترغيبًا لا ترهيبًا، وتأهيلَ المعلِّم معرفيًّا وتربويًّا للقيام برسالتِهِ السَّاميَّة وفقَ معايير منهجيَّةٍ واضِحة، فإنَّ تطويرَ المُقرَّر التَّعليميّ سيُحقِّقُ الأهدافَ المنشودة.

ولَمَّا كانَ الباحثُ يطرحُ فكرةَ الإفادة من المُدوَّنات اللُّغَويَّةِ في تطوير مُقرَّرات اللُّغة العربيَّة لمراحل التَّعليم العامّ، فإنَّ الدِّراسةَ تلتزمُ المنهجَ الوصفيَّ التَّحليليَّ، حيثُ تقومُ على استخلاص المعلومات اللُّغَويَّة الأساسيَّة من نُصُوص المُدوَّنة وفقَ ما يُناسبُ الفئةَ المُستهدَفة. وبعبارةٍ أخرى، يُمكنُ القَولُ إنَّ المُدوَّنةَ اللُّغَويَّةَ تُمثِّلُ موردًا بحثيًّا وُضِعَ في صُورة نموذجٍ مُصَغَّرٍ للمُجتَمَع اللُّغَويِّ الَّذي يعيشُ فيه الطَّالبُ ويتفاعلُ فيه مع غَيرِه من أبناء ذلكَ المُجتَمَع؛ ولأنَّ المُدوَّنَةَ اللُّغويَّةَ للدِّراسةِ تحوي كُتلةً كبيرةً نسبيًّا من النُّصُوص، فإنَّ استخلاصَ المعلومات منها يتمُّ عبرَ عمليَّتَينِ رئيسَتَين:

المُعالَجَة الحاسُــــوبيَّة: وتهدِفُ إلى فهرسة نُصُوص المُدوَّنة آليًّا، واستخلاص المعلومات المُساعدة في تيسير اكتساب المهارات اللُّغويَّة. وتهدفُ أيضًا إلى التَّحكُّم في مادَّة المُدوَّنة بالإضافة أو الحذف أو التَّعديل وفقَ ما يتناسبُ مع الفئة العُمريَّة المُستهدَفة.

المُعالَجَة الإحصائيَّة: وتهدفُ إلى تحليل البيانات والمعلومات المُستخلَصة من المُدوَّنة اللُّغويَّة، لا سيَّما تلكَ الَّتي تتعلَّقُ بتردُّدات الكلمات وأنماط الجُملة العربيَّة والنِّسَب المئويَّة لدوران المحارف والمجموعات الكتابيَّة (الأحاديَّة، والثُّنائيَّة، والثُّلاثيَّة، ...).

وبالنَّظَر إلى طبيعة المعلوماتِ الَّتي ينشُدُ الباحثُ استخلاصَها من المُدوَّنة اللُّغويَّة،

فقد اعتمَدَ في مُعالَجَتِها على أداتَين رَئيسَتَين:

مِنَصَّة المُعالجة Nooj: وهي بيئةُ تطويرٍ لُغويَّةٍ مفتوحة المَصدَر، صَمَّمَها الباحثُ الفرنسيُّ ماكس سِلبرزتن Max Silberztein في عامَ ٢٠٠٢، ثُمَّ قامَ بتطويرها مع العديد من الباحثينَ حولَ العالَمَ (Silberztein, 2004). وتدعمُ هذه المِنصَّةُ ثلاثًا وعِشرينَ لُغة طبيعيَّة، منها العربيَّة، كما تحتوي على مجموعةٍ من الموارد والأدوات المُستخدَمة في المُعالجة الآليَّة للُّغات، بما فيها المُفهرسُ الآليُّ ومُحرِّكُ البحث عن النُّصُوص. وتمتازُ بإمكانيَّة التَّحكُّم في مواردها وأدواتها بالإضافة أو التَّعديل [المُلحَق ١].

أداة التَّحليل AntConc: وهي أداةٌ حاسُوبيَّةٌ وإحصائيَّةٌ لتحليل نُصُوص المُدَوَّنات اللُّغَويَّة، صَمَّمَها الباحثُ الإنجليزيّ لورانس أنطوني في عام ٢٠١٤ ضمنَ عملِهِ بكلِّيَّة العُلُوم والهندسة في جامعة واسيدا اليابانيَّة. وتدعمُ هذه الأداةُ محارفَ اللُّغات الطَّبيعيَّة وترميزاتِها المُختلفة، وتُساعدُ على فهرسة الكلمات ضمنَ سياقاتِها، كما تُساعدُ في إجراء العمليَّات الإحصائيَّة على المُفرَدات والتَّراكيب [المُلحَق ٢].

إنَّ الغايةَ من استخلاص بيانات المُدوَّنة اللُّغويَّة وإحصاءاتِها هي الوُقُوفُ على صُورةٍ حقيقيَّةٍ للُّغة العربيَّة الَّتي ننشُدُ تطويرَ مُقرَّراتِها، حيثُ تُمكِّنُنا البياناتُ والإحصاءاتُ من التَّدرُّج في تقديم المادَّة العلميَّة للطَّالب، بتقديم المعارف اللُّغويَّة الدَّائرة أوَّلًا، ثُمَّ الانتقال إلى المعارف اللُّغويَّة الأقلّ دورانًا، وهكذا، وُصُولًا إلى إكساب الطَّالب القُدرةَ على بناء لُغتِهِ الخاصَة على أساسٍ مَتِين.

وفي الوقت ذاتِهِ، فإنَّ البياناتِ والإحصاءاتِ المُستَخلَصةَ تُساعدُ على تنقية المُقرَّرات من الحشو أو الزِّيادات الَّتي تطغى على المادَّة العلميَّة وتُؤثِّرُ سلبًا على قُدرة الطَّالب من الفئة المُستهدَفة على التَّحصيل، كما تُساعدُ في تكوينِ صُورةٍ معياريَّةٍ واضحةٍ لمُقرَّرات اللُّغة العربيَّة المُوَجَّهة للطَّالب وآليَّات تطوير هذه المُقرَّرات دوريًّا، وفقَ مُستجدَّات اللُّغة ومُتطلَّبات العمليَّة التَّعليميَّة، ومِن ثَمَّ تنعكسُ النَّتائجُ إيجابيًّا على ثالوث (المُقرَّر، والطَّالب، والمُعلِّم).

وتحقيقًا للغاية المنشُودة، فستعرضُ الدِّراسةُ – فيما يلي – لمنهجيَّة ونتائجِ مُعالجة

المُدوَّنة على ثلاثةِ مُستوياتٍ مُؤثِّرةٍ في المهارات اللُّغويَّة الأربعة (الاستماع، والتَّحدُّث، والقراءة، والكتابة):

المُستوى ١: مُستوى المحارف. ويتناولُ أشكالَ الحُـرُوف المُفرَدة وأشكالَ كُلِّ حرف.

المُستوى ٢: مُستوى الكلمات. ويتناولُ المُفردات والوحدات الوظيفيَّة ذات الدِّلالة النَّحْويَّة.

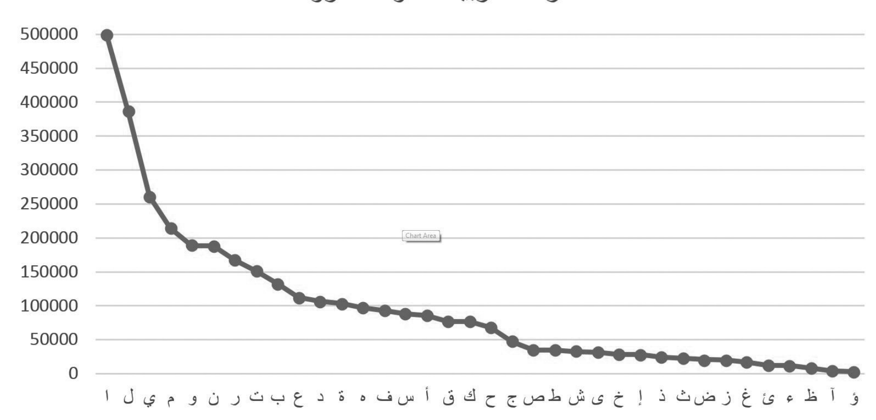
المُستوى ٣: مُستوى التَّراكيب. ويتناولُ أنماطَ الجُملة العربيَّة، والأدوات المُرتبطة بها.

١,٤ مُعالجة المُدَوَّنة اللُّغَويَّة على مُستوى المحارف.

المَحرَفُ هو الشَّكلُ الَّذي تظهرُ عليهِ الوحداتُ الكتابيَّةُ بمُختلَف أنواعِها، ويُعرَفُ مُصطلحيًّا بـ (الجرافيم Grapheme). ويأتي الجرافيمُ الواحدُ في أشكالٍ مُتعدِّدة في بعض الأحيان، فيُسمَّى الشَّكلُ منها (الألوجراف Allographe). وعلى سبيل المثال، تُمثِّل الهمزةُ جرافيمًا واحدًا، وتتعدَّدُ إلى مجموعةٍ من الألوجرافات بحسب طريقة كتابتِها (مُجرَّدة، على الألف، على الواو، ...). وعليه، فإنَّ المحارفَ العربيَّةَ تشملُ الحُرُوفَ بأشكالها، والأرقامَ، وعلامات التَّرقيم، وغيرها.

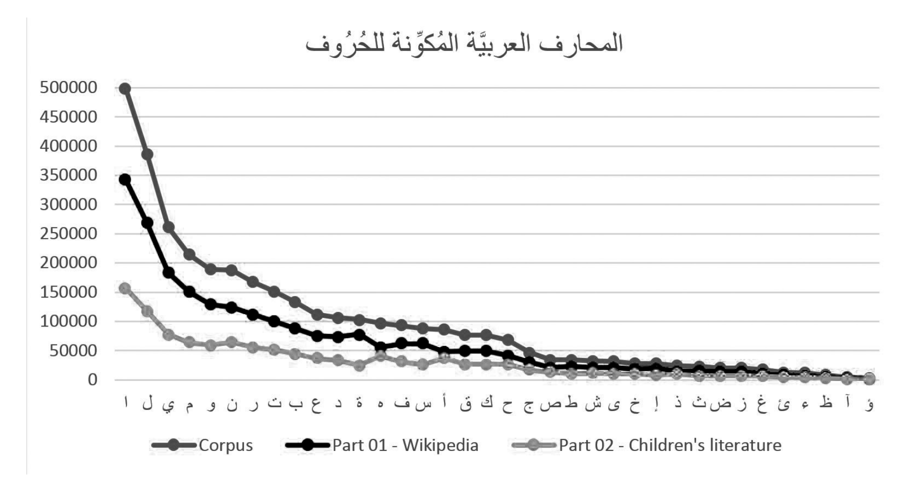
ونظرًا لأهمِّيَّة تعلُّم المحارف وارتباطِها بمهارَتَي القراءة والكتابة، فقد قامَ الباحثُ بحصر المحارف العربيَّة المُكوِّنة للحُرُوف الواردةِ في المُدوَّنة اللُّغويَّة، ثُمَّ أعادَ ترتيبَها تنازُليًّا بحسب دورانها وتردُّدها، فكانت النَّتيجة أنَّ محرَف (ا) هو الأكثرُ دورانًا، حيثُ تردَّدَ ٤٩٩٠٦٨ مرَّة، وأنَّ محَرَف (ؤ) هو الأقلُّ دورانًا، حيثُ تردَّدَ ٢٨٨٧ مرَّة [المُلحَق ٣]. وعلى مُستوى الحُرُوف، جاءَ حرفُ الهمزة في مُقدِّمة الحُرُوف العربيَّة من حيثُ الدَّوران، حيثُ تردَّدَ بمُختلَف أشكالِهِ (بما فيها الألف) ٦٤٤٣٩٥ مرَّة، في حين جاءَ حرفُ الظَّاء في نهاية الحُرُوف العربيَّة من حيثُ الدَّوران، حيثُ تردَّدَ في المُدوَّنة ٨١٧٠ مرَّة. وجاءَ ترتيبُ الحُرُوف العربيَّة من حيثُ الدَّوران في المُدوَّنة على النَّحو (ء، ل، ي، م، و، ن، ر، ت، ب، ع، د، هـ، ف، س، ق، ك، ح، ج، ص، ط، ش، خ، ذ، ث، ض، ز، غ، ظ). ويُوضِّحُ (الشَّكل ٢) مُنحنًى بيانيًّا خطِّيًّا بدوران المحارف العربيَّة المُكوِّنة للحُرُوف في المُدوَّنة اللُّغويَّة، بعدَ مُعالجتِها آليًّا وإحصائيًّا.





الشَّكل ٢: مُنحنى بيانيّ خطِّيّ بدوران المحارف العربيَّة المُكوِّنة للحُرُوف في المُدوَّنة اللُّغويَّة

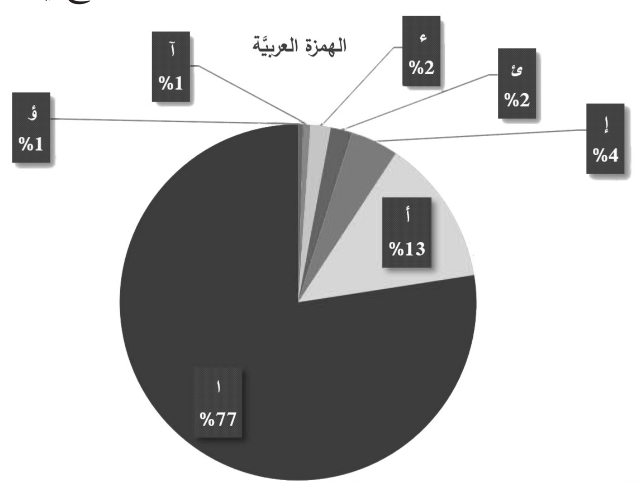
وللتَّأكُّد من إمكانيَّة تطبيق هذا التَّرتيب على عُمُوم اللُّغة العربيَّة المُعاصرة، قامَ الباحثُ بحصر المحارف العربيَّة المُكوِّنة للحُرُوف الواردةِ في كُلٍّ مِن قِسمَي مُدوَّنة الدِّراسة على حِدة (موسوعة ويكيبيديا الحُرَّة، والأعمال الأدبيَّة المُوَجَّهة للطِّفل)، ثُمَّ قارنَ بينَ نتائج مُعالجة كلِّ قسم ونتائج مُعالجة المُدوَّنة الكاملة. وكانت النَّتيجةُ أن سارَت المحارفُ في قسمَي المُدوًّنة في مُنحنى المحارفِ نفسِهِ في المُدوَّنة الكاملة، على النَّحو المُوَضَّح في (الشَّكل ٣).



الشَّكل ٣: مُنحنى بيانيّ خطِّيّ بدوران المحارف العربيَّة المُكوِّنة للحُرُوف في المُدوَّنة وقِسمَيها

وبالنَّظر إلى واقع العمليَّة التَّعليميَّة في ضوء نتائج المحارف، سنجدُ أنَّ العلاقةَ عكسيَّةٌ بينَ درجة دوران المحرَف العرَبيّ ووُقُوع الطَّالب في الخطأ، حيثُ يقلُّ الخطأ كُلَّما زادت درجة دوران المَحرَف، ويزيدُ الخطأ كلَّما قلَّت درجةُ الدَّوران. نُلاحظُ مثلًا أنَّ الطَّالبَ في مراحل التَّعليم الأساسيّ لا يجدُ مُشكلةً في قراءة وكتابة المحارف (ا، ل، ي، م، و)، لكنَّهُ يقعُ في الخطأ عندَ قراءة وكتابة المحارف (ؤ، آ، ظ، ء، ئ). والسَّببُ أنَّ الطَّالبَ يألفُ أشكالَ المحارف الدَّائرة فيما يقرأ ويكتُب، ومِن ثَمَّ يقلُّ احتمالُ وُقُوعِهِ في الخطأ، وإن لم يلقَ عنايةً كبيرةً في تعلُّمِها، لكنَّهُ نادرًا ما يتعاملُ مع المحارف قليلة الدَّوران. وتستمرُّ المُشكلةُ مع الطَّالب، حتَّى بعدَ أن ينتهي من مراحِلِهِ التَّعليميَّة. والواقعُ أنَّ توظيفَ هذه النَّتيجة في تطوير مُقرَّرات اللُّغة العربيَّة في مراحل التَّعليم المُبكِّرة، لا سيَّما في المُقرَّرات المَعنيَّة بمهارَتَي القراءة والكتابة، سيُساعدُ بصورةٍ كبيرةٍ على مُعالجة أخطاء القراءة والكتابة (المُطالعة والإملاء) الَّتي يقعُ فيها أبناؤنا الطُّلَّاب، مع مُراعاة أهمِّيَّة دور المُعلِّم في التَّركيز على التَّطبيقات المُصاحبة لعمليَّة التَّعليم فيما يتعلَّقُ بالمحارف قليلة الدَّوران.

ولعلَّهُ من المُفيدِ أيضًا أن نستثمرَ نتائجَ دوران المحارف العربيَّة في مُعالجة مُشكلة كتابة الهمزة لدى الطُّلَّاب. لقد دلَّ إحصاءُ دوران محارف الهمزة في المُدوَّنة على أنَّ المحرف (ا) هُو الأكثرُ دورانًا بنسبة ٧٧ ٪، يليه المحرَف (أ) بنسبة ١٣ ٪، ثُمَّ المحرَف (إ) بنسبة (٤) ٪، ثُمَّ المحرَف (ئ) بنسبة ٢ ٪، ثُمَّ المحرَف (ء) بنسبة ٢ ٪، ثُمَّ المحرَف (آ) بنسبة ١ ٪، وأخيرًا المحرَف (ؤ) بنسبة ١ ٪، على النَّحو المُوضَّح في (الشَّكل ٤).



الشَّكل ٤ : مُخطَّط بيانيّ دائريّ بالنِّسَب المِئويَّة لدوران أشكال الهمزة في المُدوَّنة اللُّغَويَّة



الواقعُ أنَّ هذه النَّتيجة تُؤكِّدُ العلاقةَ العكسيَّةَ بينَ درجة دوران المحرَف ووُقُوع الطَّالب في الخطأ. فالطَّالبُ لا يُخطِئُ – في المُعتاد – في كتابة المحارف (ا، أ، إ)، لكنَّهُ كثيرًا ما يقعُ في الخطأ عندَ كتابة المحارف (ئ، ء، آ، ؤ)، وإن اختَلَفَت درجةُ الوُقُوع في الخطأ بينَ محرَفٍ وآخَر من محارف الهمزة، باختلاف درجة دوران الكلمة المُشتملة على المَحرَف؛ ولأنَّ كتابةَ الهمزة في أشكالها النَّادرةِ تُمثِّلُ مُشكلةً للطَّالب على المدى البعيد، حيثُ يُلازمُهُ الخطأ في كتابتِها أثناءَ تعلُّمِهِ وبعدَ انتهاء مراحلِهِ التَّعليميَّة، فلا يكفي أن يُعوَّلَ على المُقرَّر في مُعالجة هذه المُشكلة، بل ينبغي أن تشملَ المُعالجةُ ثالوث (المُقرَّر، والطَّالب، والمُعلِّم). أمَّا المُقرَّرُ فينبغي أن يُركَّزَ فيه على الكلمات المُشتملة على الأشكال النَّادرة للهمزة خارجَ نطاق القاعدة، بمعنى أن تَرِدَ هذه الأشكالُ في نُصُوص الاستماع والقراءة على النَّحو الَّذي يدعو الطَّالبَ إلى إيلافِها، وأمَّا الطَّالبُ والمُعلِّمُ فينبغي أن يشترِكا في إيجادِ بيئةٍ تفاعُليَّةٍ تدورُ فيها أشكالُ الهمزة عبرَ مهارَتَي التَّحدُّث والكتابة.

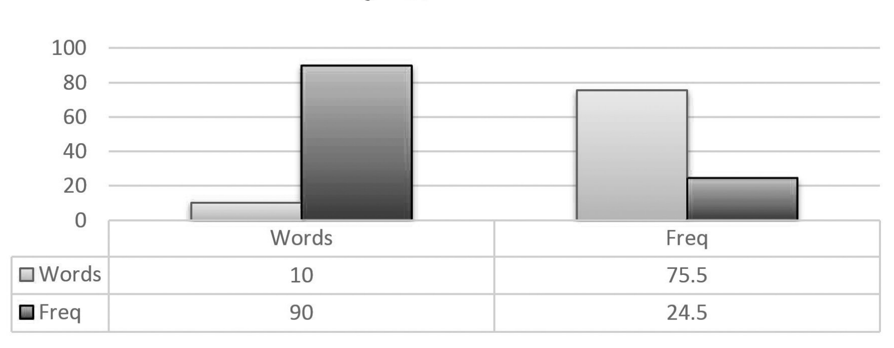
٢,٤ مُعالجة المُدوَّنة اللُّغَويَّة على مُستوى الكلمات.

كلماتُ اللُّغة هي الثَّروةُ اللَّفظيَّةُ الَّتي يُعتَمَدُ عليها أساسًا في تنمية المهارات اللُّغويَّة الأربعة (الاستماع، والتَّحدُّث، والقراءة، والكتابة)، وهي أيضًا وسيلةُ إحداث التَّفاعُل بينَ الطَّالب والمُجتَمَع الَّذي يعيشُ فيه. ونظرًا لطبيعة اللُّغة العربيَّة الاشتقاقيَّة التَّوليديَّة، فإنَّنا لا نستطيعُ حصرَ مُفرداتِها على نحوٍ دقيق. لكنَّنا مع هذا نستطيعُ تقديرَ الشَّائعِ منها، كما نستطيعُ فصلَهُ عن النَّادر والمُهمل والمهجور والمُمات ممَّا لا جدوى من تعلُّمِهِ في المراحل المُبكِّرة.

إنَّ الفكرةَ الَّتي تطرحُها الدِّراسةُ – فيما يتعلَّقُ بالكلمات – تقومُ على التَّدرُّج في تعليم الطَّالب من الكلمات الأكثر دورانًا إلى الكلمات الأقلِّ دورانًا. وهي فكرةٌ تستدعي إعادةَ النَّظَر فيما تسيرُ عليه المُقرَّراتُ التَّعليميَّةُ للُّغة العربيَّة الَّتي تتدرَّجُ في تعليم الطَّالب من الأسهل إلى الأصعب. ذلك أنَّ إحداثَ التَّجانُس بينَ الطَّالب والمُجتمَع يستدعي التَّركيزَ على المُستخدَم فعليًّا من المُفرَدات في هذا المُجتمَع، أضف إلى ذلك أنَّ معيارَ السُّهولة والصُّعوبة يختلفُ باختلافِ الخلفيَّة الثَّقافيَّة لواضِعي المُقرَّرات. ومن ناحيةٍ أخرى، فإنَّ غايةَ التَّعلُّم لا تتحقَّقُ على الوجه المنشود بتعلُّم

السَّهل النَّادر وإهمال الصَّعب الشَّائع من مُفرَدات اللُّغة، مع الأخذ في الاعتبار اختلافَ طريقة مُعالجة المحارف عن الكلمات، حيث تُمثِّل المحارفُ كُتلةً محدودةً تدعو الحاجةُ إلى تعلُّمها جميعًا، بينما تُمثِّلُ الكلماتُ كُتلةً غيرَ محدودةٍ تدعو الحاجةُ إلى تعلُّم الدَّائر منها في المراحل المُبكِّرة.

لقد دلَّت نتائجُ إحصاء كلمات المُدوَّنة اللُّغويَّة على أنَّ نسبة ١٠ ٪ من الكلمات الفريدة Unique Words تشغلُ ٧٥٫٥ ٪ من جُملة المُدوَّنة، بينما تَشغَلُ نسبةُ ٩٠ ٪ من الكلمات الفريدة ٢٤٫٥ ٪ من جُملة كلمات المُدَوَّنة، على النَّحو المُوَضَّح في (الشَّكل ٥)، وهو ما يعني أنَّ إحاطةَ المُتعلِّم بعشرة بالمِئة من جُملة الكلمات الفريدة في المُدَوَّنة تُتيحُ لهُ أن يفهمَ أكثرَ من خمسة وسبعِينَ بالمئة من نُصُوصِها؛ وهي نسبةٌ تجعلُهُ قادرًا على فهم جُزءٍ من النِّسبة المُتبقِّية أيضًا عبرَ السِّياق.

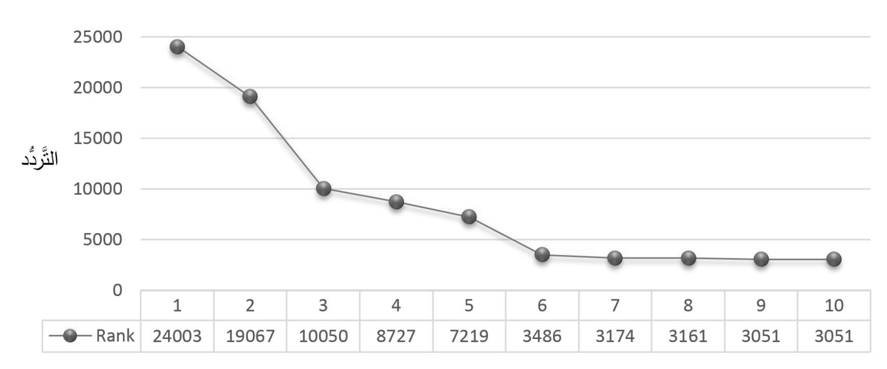


	Words	Freq
Words	10	75.5
Freq	90	24.5

الشَّكل ٥: مُخطَّط بيانيّ عموديّ للمُقارنة بينَ نسبة الكلمات الدَّائرة إلى الأقلّ دورانًا في المُدَوَّنة

وسعيًا إلى استخلاص إحصاءاتٍ دقيقةٍ حولَ كلمات المُدوَّنة، قامَ الباحثُ بترتيب الكلمات بحسب تردُّدها، وقامَ على إثر ذلك بتحديد (الرُّتبة Rank) و (التَّردُّد Frequency) لكلِّ كلمة. وبإحصاء الكلمات، تبيَّنَ أنَّ الكلمات العشرة الأكثر تردُّدًا تشغل ٤٫١١ ٪ من جُملة كلمات المُدَوَّنة [وأكثرُها من الكلمات الوظيفيَّة]، وتبيَّنَ أيضًا وُجودُ تبايُنٍ بينَ تردُّدات الكلمات الخمس الأكثر تردُّدا والكلمات الَّتي تليها، بصورةٍ نتجَ عنها انحرافٌ كبيرٌ على النَّحو المُوَضَّح في (الشَّكل ٦).





	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rank	24003	19067	10050	8727	7219	3486	3174	3161	3051	3051

الشَّكل ٦: مُخطَّط بيانيّ خطِّيّ لقيم الرُّتبة والتَّردُّد للكلمات الأكثر تردُّدًا في المُدَوَّنة اللُّغَويَّة

سنُلاحظُ أيضًا أنَّ العلاقةَ عكسيَّةٌ بينَ انحراف درجة دوران الكلمات والرُّتبة الَّتي تقعُ فيها، حيثُ يقلُّ الانحرافُ كلَّما زادَت الرُّتبةُ، إلى أن يتلاشى تمامًا مع الكلمات الَّتي لم تتردَّد، والَّتي تشغلُ نسبةَ ٥٣ ٪ من الكلمات الفريدة، ليبدو الانحرافُ على النَّحو المُوَضَّح في (الشَّكل ٧).

الرُّتبة والتَّردُّد في المُدوَّنة

900000
800000
700000
600000
500000
400000
300000
200000
100000
0

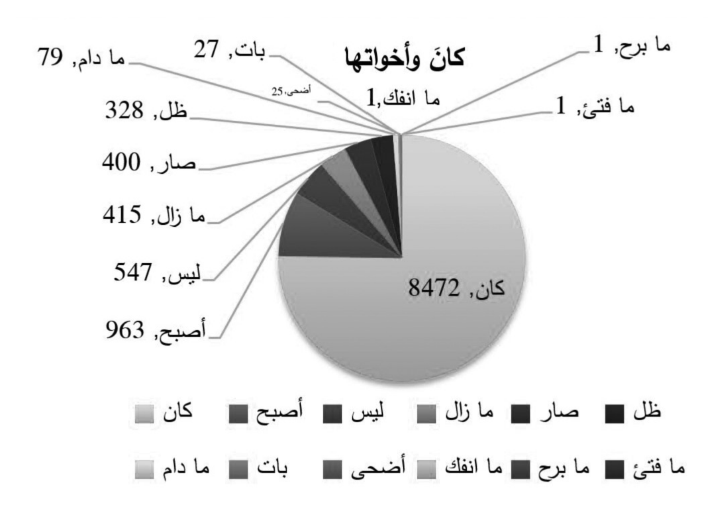
	1	2	3	4	5	6
Freq	746028	563076	340057	180060	84989	24003
Rank	98202	10000	1000	100	10	1

الشَّكل ٧: مُخطَّط بيانيّ خطِّيّ لقيم الرُّتبة والتَّردُّد في المُدَوَّنة اللُّغَويَّة

تُساعدُ هذه النَّتائجُ بصورةٍ كبيرةٍ في اختيار مُفرَدات المُعجم اللُّغويِّ المُوَجَّه للطَّالب في مراحلِ تعلُّمِهِ من خلالِ النُّصوص المُختارةِ للاستماع والقراءة والإملاء. ومع أهمِّيَّة التَّدرُّج في تكوين المُعجم اللُّغَويِّ للطَّالب في تنمية مهاراتِهِ اللُّغَويَّة، فإنَّ ثمَّةَ تطبيقًا آخرَ مُهمًّا في تيسير تعلُّم القواعد النَّحويَّة، حيثُ تقومُ هذه القواعدُ أساسًا

على (الكلمات الوظيفيَّة Function Words)، ونعني بها الكلمات الَّتي تُؤدِّي دورًا تركيبيًّا مُؤثِّرًا في غَيرِها.

نستطيعُ التَّمثيلَ على ذلك بالأفعال النَّاسخة (كان وأخواتها) الَّتي تشغلُ بابًا مُهمًّا من أبواب النَّحو العَرَبيّ. فالطَّالبُ يُوَجَّهُ إلى تعلُّم هذه الأفعال وتأثيرها في الجُملة الَّتي تدخُلُ عليها، ثُمَّ يجدُ نفسَهُ عاجزًا عن استيعابها لكثرتِها. ولو أنَّ الطَّالبَ تعلَّمَ الأكثرَ دورانًا من هذه الأفعال في مراحلِهِ المُبكِّرة ثُمَّ تَدَرَّجَ إلى الأقلِّ دورانًا، فسيكونُ بإمكانِهِ أن يُحيطَ بها وفقَ ما يُناسبُ المرحلةَ التَّعليميَّةَ الَّتي ينشُدُ اجتيازَها. لقد دلَّت نتائجُ الإحصاء على أنَّ الفعلَ (كانَ) يتردَّدُ بنسبة ٧٥ ٪ من جُملةِ الأفعال النَّاسخة (كانَ وأخواتها)، ثُمَّ تأتي على التَّرتيب الأفعالُ: (أصبحَ) بنسبة ٩ ٪، (ليسَ) بنسبة ٥ ٪، (مازالَ) بنسبة ٤ ٪، (صارَ) بنسبة ٣ ٪، (ظلَّ) بنسبة ٣ ٪، (ما دامَ) بنسبة ١ ٪، ثُمَّ تأتي الأفعال (باتَ، أضحى، ما انفكَّ، ما بَرِحَ، ما فَتِئَ) بنسبةٍ تقتربُ من صفر ٪ لكلٍّ منها. نُلاحظُ أنَّ أربعةَ أفعالٍ فقط، هي (كانَ، أصبَحَ، ليسَ، ما زالَ) تتردَّدُ بنسبة ٩٣ ٪ من جُملةِ أفعال (كانَ وأخواتها)، بينما تتردَّدُ الأفعال الثَّمانية الأخرى بنسبة ٧ ٪، الأمرُ الَّذي نستنتجُ معهُ نُدرَةَ استخدامِها. وما ننشُدُهُ من مثلِ هذه النَّتائج أن نُوَجِّهَ الطَّالبَ إلى الدَّائر والمُستعمَل في لُغتِهِ أوَّلًا، ثُمَّ ننتقلُ في تعليمِهِ إلى الأقلِّ دورانًا، وهكذا؛ ليكونَ قادرًا على استيعاب القاعدة النَّحويَّة على الوجه المنشود.

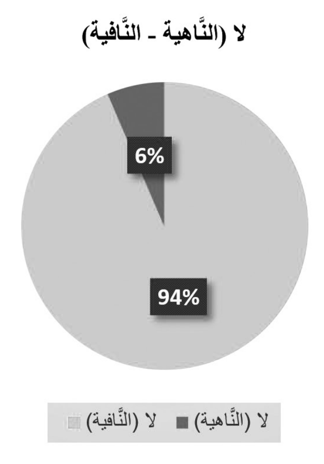


الشَّكل ٨: مُخطَّط بيانيّ دائريّ بالنِّسَب المِئويَّة لدوران «كانَ وأخواتها» في المُدَوَّنة اللُّغَويَّة

٣,٤ مُعالجة المُدَوَّنة اللُّغَويَّة على مُستوى التَّراكيب.

يُؤدِّي التَّركيبُ دورًا مُهمًّا في فهم اللُّغة واستيعاب القواعد النَّحويَّة. ولَمَّا كانت كلماتُ اللُّغة لا تُؤدِّي دورَها في الإفهام بمعزلٍ عن سياقاتِها، فإنَّ استنباطَ خصائص التَّراكيب العربيَّة من واقعٍ حيٍّ أمرٌ حتميٌّ لتحقيق غاية العمليَّة التَّعليميَّة. ويُمكنُ القَولُ إنَّ الطَّالبَ في حاجةٍ إلى تعلُّم أنماط الجملة البسيطة في مراحلِ تعلُّمِهِ المُبكِّر؛ ليكونَ قادرًا على مُحاكاتِها، ثُمَّ التَّدَرُّج إلى تعلُّم الجُمل المُرَكَّبة، وهكذا. ولا يكفي أن تكونَ النَّماذجُ المُقدَّمةُ للطَّالبِ صحيحةً لُغويًّا، بل ينبغي أيضًا أن تكونَ منطقيَّةً ومُلائمةً لطبيعة المُجتمَع الَّذي يعيشُ فيه. وإذا كانَت المُدوَّنةُ اللُّغويَّةُ موردًا للتَّراكيب اللُّغويَّة المُنتظمة والمنطقيَّة الَّتي يُمكنُ استثمارُها في العمليَّة التَّعليميَّة، فهي كذلكَ موردٌ مُساعدٌ في تعيين الشَّائع والنَّادر من التَّراكيب، بما يُساعدُ في ترتيب أبواب النَّحو العَرَبيّ وتنظيمِها.

ولتوضيح الفائدة الَّتي يُمكنُ أن تنتُجَ عن مُعالجة التَّراكيب في المُدوَّنة، قامَ الباحثُ باستخلاص التَّراكيب الفعليَّة المُشتملة على الأداة (لا) الَّتي تسبقُ الفعلَ المُضارعَ فتكونَ ناهيةً أو نافية. ودَلَّت نتائجُ الإحصاء على أنَّ التَّبايُنَ كبيرٌ بينَ درجة دوران (لا: النَّافية) و (لا: النَّاهية)، على النَّحو المُوَضَّح في (الشَّكل ٩). ومع الأخذ في الاعتبار أثرَ الاختلاف بينَ لُغة الكتابة ولُغة المُشافهة في تحديد هذه النِّسبة، إلَّا أنَّ التَّبايُنَ الكبيرَ يدفعُنا إلى إعادة النَّظر في كيفيَّة شرح القاعدة للطَّالب الَّذي قد يظلُّ غيرَ قادرٍ على التَّمييز بينَ (لا: النَّافية) و (لا: النَّاهية). وبالمنهج ذاتِه، نستطيعُ استخلاصَ إحصاءاتٍ دقيقةٍ حولَ التَّراكيب الفعليَّة والاسميَّة، وأنماط الجُملة العربيَّة، والأساليب الإنشائيَّة الشَّائعة، وغير ذلك من الإحصاءات الَّتي تُساعدُ بصورةٍ مُباشرةٍ على تيسير تعليم قواعد النَّحو العربيّ وتعلُّمِه وتطوير مُقرَّراتِه في مختلف مراحل التَّعليم العامّ.



الشَّكل ٩: مُخطَّط بيانيّ دائريّ بالنِّسَب المِئويَّة لدوران لا (النَّاهية والنَّافية) في المُدَوَّنة اللُّغَويَّة

التَّطبيق.

إنَّ الطَّالبَ يقضي قُرابةَ اثنتَي عشرةَ سنةً من عُمرهِ المُبكِّر في مراحل التَّعليم العامّ، ومع هذا فالنِّسبةُ الغالبةُ من الطُّلَّاب تكونُ غيرَ قادرةٍ على القراءة والكتابة والتَّعبير بصورةٍ صحيحة، الأمرُ الَّذي يعني وُجُودَ خلل في العمليَّة التَّعليميَّة. ولَمَّا كانَ الواقعُ يُؤكِّدُ أنَّ الخللَ يُصِيبُ ثالوث (المُقرَّر، والطَّالِب، والمُعلِّم)، فإنَّ الباحث يرى أنَّ استخدامَ المُدوَّناتِ اللُّغَويَّة في تطوير مُقرَّرات اللُّغة العربيَّة يُحدثُ تأثيرًا إيجابيًّا على أركان هذا الثَّالوث. أمَّا المُقرَّرُ فسيُصبحُ تمثيلًا حقيقيًّا للُّغة العربيَّة المُنقَّاة من الحشو والغَريب، وأمَّا الطَّالبُ فسيستشعرُ أهمِّيَّةَ ما يتعلَّمُهُ ويُقدِمُ عليه؛ لأَنَّهُ سيراهُ سهلًا وبسيطًا من ناحية، ومُفيدًا لحياتِهِ ومُستقبلِهِ من ناحيةٍ أخرى؛ وأمَّا المُعلِّمُ فسيكونُ قادرًا على أداء رسالتِهِ على الوجه المنشود مع وُضُوح المنهج الَّذي يسيرُ عليه.

والواقعُ أنَّ المُدوَّنةَ اللُّغَويَّةَ لا تُوَجَّهُ إلى الطَّالب في ذاتِها؛ وإنَّما هي موردٌ تُستَخلَصُ منهُ المعلوماتُ المُوَجَّهةُ للطَّالب، ومِن ثَمَّ فاستخدامُ المُدوَّنات اللُّغَويَّة في تطوير المُقرَّرات التَّعليميَّة يقتصرُ على القائمينَ بإعداد هذه المُقرَّرات وتطويرها من الخُبراء والأساتذة. وتحقيقًا للغاية المنشودة من الدِّراسة، ينبغي أن يكونَ هؤلاء الأساتذةُ على معرفةٍ بأساليب صناعة المُدوَّنات اللُّغويَّة وطرائق مُعالجتِها. وحتَّى تتحقَّقَ الفائدةُ القُصوى من المُدوَّنات اللُّغَويَّةِ في تطوير مُقرَّرات اللُّغة العربيَّة، ينبغي أن يتمَّ

اختيارُ مادَّتِها بما يتناسبُ مع طبيعة المرحلة التَّعليميَّة على النَّحو الآتي.

١,٥ المُدوَّنة اللُّغويَّة لمراحل التَّعليم الابتدائيّ (الصُّفوف: من ١ إلى ٦).

تقترحُ الدِّراسةُ أن تشتملَ هذه المُدوَّنةُ على نُصُوصٍ عامَّةٍ تُستمَدُّ من لُغة الحِوار والموسوعات المُبسَّطة والأعمال الأدبيَّة المُوَجَّهة إلى الطِّفل. ويُراعى في هذه المُدوَّنة أن تكونَ موضوعاتُها مألوفةً ومُلائمةً لخيال الطِّفل، وأن تشتملَ على الأنماط التَّركيبيَّة البسيطة والشَّائعة للجُملة العربيَّة.

٢,٥ المُدوَّنة اللُّغويَّة لمراحل التَّعليم الإعداديّ (الصُّفوف: من ٧ إلى ٩).

تقترحُ الدِّراسةُ أن تشتملَ هذه المُدوَّنةُ على نُصُوصٍ عامَّةٍ تُستَمَدُّ من لُغة الصِّحافة والإعلام والموسوعات العربيَّة العامَّة والأعمال الأدبيَّة المُعاصِرة ونُصُوص القُرآن الكريم. ويُراعى في هذه المُدوَّنة أن تكونَ تمثيلًا للعربيَّة المُستخدَمة لدى الفئة الغالبة من المُتعلِّمين.

٣,٥ المُدوَّنة اللُّغويَّة لمراحل التَّعليم الثَّانويّ (الصُّفوف: من ١٠ إلى ١٢).

تقترحُ الدِّراسةُ أن تشتملَ هذه المُدوَّنةُ على نُصُوصٍ عامَّةٍ ومُتخصِّصة، تُستَمَدُّ من الموسوعات العلميَّة والأعمال الأدبيَّة القديمة والمُعاصرة ونُصُوص القُرآن الكريم. ويُراعى في هذه المُدوَّنة أن تكونَ تمثيلًا للعربيَّة المُستخدَمة في نطاق المُتعلِّمينَ والمُثقَّفين.

نتائج الدِّراسة.

١. أبانَت الدِّراسةُ عن أهمِّيَّة المُدوَّنات اللُّغويَّة، وأثرها في تطوير المُقرَّرات التَّعليميَّة للُّغة العربيَّة، بهدف المُواءَمة بينَ المُقرَّرات التَّعليميَّة والمُجتمَع اللُّغويّ الَّذي نتفاعلُ معَه.

٢. أبانَت الدِّراسةُ عن الإشكال الرَّئيسِ المُتمثِّلِ في اتِّساع الفجوة بينَ واقع اللُّغة والمُقرَّرات التَّعليميَّة. وربَطَ الباحثُ بينَ هذا الإشكال وإشكالَين آخرَين يتَّصلانِ برُكنَي العمليَّة التَّعليميَّة (الطَّالب والمُعلِّم)، وتمثَّلا في: انحراف غاية الطَّالب مِن التماس التَّعلُّم إلى تحقيق النَّجاح، والتَّفاوُت المَعرفيّ والتَّربويّ لدى مُعلِّمي اللُّغة العربيَّة في مراحِل التَّعليم. وسعى الباحثُ إلى تقديم حُلُول هذه الإشكالات الثَّلاثة.

٣.صنعَ الباحثُ مُدوَّنةً لُغويَّةً تجريبيَّةً وفقَ نظريَّة العيِّنات الإحصائيَّة، وقامَ بتحليل بياناتِها للتَّأكُّد من تمثيلها لُمجتمَع الدِّراسة، كما قامَ بمُعالجة نُصُوص المُدَوَّنة حاسوبيًّا وإحصائيًّا، واقترحَ منهجيَّةً لتوظيف المُدوَّنة اللُّغويَّة في تطوير مُقرَّرات اللُّغة العربيَّة لمراحل التَّعليم العامّ عبرَ ثلاثة مُستويات، هي: مُستوى المحارف، ومُستوى الكلمات، ومُستوى التَّراكيب.

٤.من خلال المنهجيَّة المُقتَرَحة، أمكنَ استخلاصُ مجموعةٍ من المعلومات الَّتي تُساعدُ في تيسير اكتساب المهارات اللُّغويَّة الأربعة (الاستماع، والتَّحدُّث، والقراءة، والكتابة).

٥.قامَ الباحثُ بمُعالجة المُدوَّنة اللُّغويَّة على مُستوى المحارف، واستخلَصَ نتائجَ دوران المحارف والحُرُوف العربيَّة، كما استخلَصَ نتائجَ دوران محارف الهمزة العربيَّة، وفسَّرَ علاقةَ هذه النَّتائج بالأخطاء الشَّائعة في كتابة الهمزة. وتُفيدُ هذه النَّتائجُ في تيسير تعلُّم القراءة والكتابة، وما يتَّصلُ بهما من قواعد الهجاء والإملاء.

٦.قامَ الباحثُ بمُعالجة المُدوَّنة اللُّغويَّة على مُستوى الكلمات، وأثبَتَت النَّتائجُ أنَّ ١٠ ٪ من الكلمات الفريدة تشغلُ ٧٥٫٥ ٪ من جُملة كلمات المُدَوَّنة، ما يعني إمكانيَّةَ الاقتصار في التَّعليم على نسبةٍ مُعَيَّنةٍ ومحدودةٍ من الكلمات في المراحل التَّعليميَّة المُبكِّرة. وأبانَت الدِّراسةُ عن إمكانيَّة استثمار هذه النَّتائج أيضًا في تيسير تعلُّم القواعد النَّحويَّة.

٧.قامَ الباحثُ بمُعالجة المُدوَّنة اللُّغويَّة على مُستوى التَّراكيب، ودلَّت النَّتائجُ على إمكانيَّة استثمار النَّتائج في تطوير مُقرَّرات النَّحو العربيّ في مُختلَف مراحل التَّعليم العامّ.

٨.أبانَت الدِّراسةُ عن الجانب التَّطبيقيّ الَّذي يُمَكِّنُ من الإفادة من المُدوَّنات اللُّغويَّة، وأثر ذلكَ على ثالوث (المُقرَّر، والطَّالب، والمُعلِّم). واقترَحَ الباحثُ توصيفًا للمُدوَّنات اللُّغويَّة الَّتي يُمكنُ استخدامُها في تطوير مُقرَّرات مراحل التَّعليم: الابتدائيّ، والإعداديّ، والثَّانويّ.

توصيات الدِّراسة.

سعيًا إلى تحقيق أهداف الدِّراسةِ على الوَجه الأمثل، يُوصي الباحثُ بما يأتي:

١-الإفادة من المُدوَّنات اللُّغويَّة في تطوير مُقرَّرات اللُّغة العربيَّة لمراحل التَّعليم العامّ، بهدف إحداث التَّجانُس بينَ الواقع اللُّغويّ والمُقرَّرات التَّعليميَّة المُوَجَّهة للطَّالب.

٢-العمل على تطوير مُقرَّرات اللُّغة العربيَّة لمراحل التَّعليم العامّ، في ضوء لسانيَّات المُدَوَّنة، وتنقية هذه المُقرَّرات من المُفردات والقواعد والتَّراكيب النَّادرة والمهجورة في مراحل التَّعليم المُبكِّرة، بهدف التَّقليل من الضَّوضاء المعرفيَّة الَّتي تُعيقُ الطَّالبَ عن الاستذكار والتَّحصيل، على أن يُستَدرَكَ منها ما يُحقِّقُ الفائدةَ للطَّالبِ في المراحل التَّعليميَّة التَّالية بصورةٍ مُتدرِّجة.

٣-الإفادة من تقنيات مُعالجة اللُّغات الطَّبيعيَّة - آليًّا وإحصائيًّا - في صناعة المُدوَّنات اللُّغويَّة واستخدامِها في الأغراض التَّعليميَّة والتَّربويَّة.

٤-التَّدرُّج في تنمية المهارات اللُّغويَّة الأساسيَّة لدى الطُّلَّاب في مراحل التَّعليم العامّ، والانتقال بهم من المعارف اللُّغويَّة الدَّائرة إلى المعارف اللُّغَويَّة الأقلّ دورانًا.

٥-الإفادة من المُدَوَّنات اللُّغويَّة في مُعالجة أخطاء القراءة والكتابة لدى الطُّلَّاب، لا سيَّما الأخطاء الَّتي تتعلَّقُ بكتابة الهمزة العربيَّة بمُختلف أشكالها.

٦-الإفادة من المُدَوَّنات اللُّغويَّة في صناعة المُعجم اللُّغَويّ المُوَجَّه للطَّالب، بحيثُ يكونُ هذا المُعجمُ مُستمدًّا من واقع اللُّغة ومُعبِّرًا عن اللُّغة العربيَّة المُستخدَمة في المُجتَمَع، مع ضرورة تنقية هذا المُعجم من المُفرَدات المُهمَلة والمهجورة.

٧-الإفادة من المُدوَّنات اللُّغويَّة في إعادة ترتيب أبواب النَّحو العربيّ وتنظيمها على الصُّورة الَّتي تُقرِّبُ هذه القواعدَ في أذهان الطُّلَّاب.

٨-العمل على اختيار نُصوص المُدوَّنات اللُّغويَّة المُستخدَمة في تطوير المُقرَّرات وفقَ ما يتناسبُ مع طبيعة المرحلة التَّعليميَّة والعُمريَّة للفئة المُستَهدَفة من الطُّلَّاب.

مراجع الدِّراسة:

أوَّلًا: المراجع العربيَّة:

– عبده، داود (١٩٧٩). المُفرَدات الشَّائعة في اللُّغة العربيَّة، مطبوعات جامعة الرِّياض، الرِّياض.

– المجيول، سلطان (٢٠١٦). مناهج التَّهيئة المُعجميَّة في تعليم العربيَّة لغير النَّاطقين بها، أعمال المُؤتمر الدَّولي الثَّاني: اتِّجاهات حديثة في تعليم العربيَّة لُغةً ثانية، معهد اللُّغويَّات العربيَّة، جامعة الملك سُعُود، الرِّياض.

– نينغ، خوانغ تشانغ، و: تزي، لي جوان (٢٠١٦). علم الذَّخائر اللُّغَويَّة، ترجمة: هشام موسى المالكي، المركز القوميّ للتَّرجمة، القاهرة، ط١.

– يونُس، فتحي (١٩٧٤). الكلمات الشَّائعة في كلام تلاميذ الصُّفُوف الأولى من المرحلة الابتدائيَّة وتقويم بعض مجالات تدريس اللُّغة في ضوءها، أطروحة دكتوراه، كُلِّيَّة التَّربية، جامعة عين شمس، القاهرة.

ثانيًا: المراجع الأجنبيَّة

- Aijmer, K. & Altenberg, B. (2014). English Corpus Linguistics. Routledge.

- Aijmer, K. (2009). Corpora and Language Teaching. John Benjamins Publishing.

- Al-Sulaiti, L. (2004). Designing and Developing a Corpus of Contemporary Arabic. Unpublished MSc thesis. University of Leeds.

- Biber, D. & Reppen, R. (2015). The Cambridge Handbook of English Corpus Linguistics. Cambridge University Press.

- Browne, C. (July 2013). «The New General Service List: Celebrating 60 years of Vocabulary Learning». The Language Teacher.

- Buckwalter, T. & Parkinson, D. (2011). A Frequency Dictionary of Arabic: Core Vocabulary for Learners. Routledge.

- Flowerdew, L. (2012). Corpora and Language Education. Palgrave Macmillan.

- Fries, C. (1989). American English Grammar. Richard West.
- Harris, T. & Jaén, M. (2010). Corpus Linguistics in Language Teaching. Peter Lang.
- McCarus, E. & Rummuny, R. (1968). Word count of Elementary Modern Literary Arabic Text books. Center for Research on Language and Language Behavior, University of Michigan.
- Riazi, A. M. (2016). The Routledge Encyclopedia of Research Methods in Applied Linguistics. Routledge.
- Schwab, K. (2016). The Global Competitiveness Report 2016–2017. World Economic Forum. From:
http://www3.weforum.org/docs/GCR2016-2017/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2016-2017_FINAL.pdf.
- Silberztein, M. (2004). NooJ: an Object-Oriented Approach. In INTEX pour la Linguistique et le Traitement Automatique des Langues, C. Muller, J. Royauté M. Silberztein Eds, Cahiers de la MSH Ledoux. Presses Universitaires de Franche-Comté.
- Sirota, D. (2011). How Finland became an education leader. Harvard professor Tony Wagner explains how the nation achieved extraordinary successes by deemphasizing testing. MONDAY, JUL 18, 2011 08:20 PM AST. From:
http://www.salon.com/2011/07/18/tony_wagner_finland/.
- Tan, M. (2002). Corpus Studies in Language Education. IELE Press.
- Thorndike, E. & Lorge, I. (1944). The teacher›s word book of 30,000 words. Teachers College Press.
- Thorndike, E. (1921). The Teachers Word Book. New York Teachers College, Columbia University.
- Timmis, I. (2015). Corpus Linguistics for ELT: Research and Practice. Palgrave Macmillan.
- Weisser, M. (2016). Practical Corpus Linguistics: An Introduction to Corpus-Based Language Analysis. John Wiley & Sons. P.9.
- West, M. (1953). A General Service List of English Words. London: Longman, Green and Co.
- Wichmann, A. & Fligelstone, S. & McEnery, T. & Knowles, G. (2014). Teaching and Language Corpora. Routledge.

ثالثًا: المواقع الإلكترونيَّة

http://ar.wikipedia.org.
http://www.gnu.org.
http://www.laurenceanthony.net/.
http://www.newgeneralservicelist.org.
http://www.nooj4nlp.net.
https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2016-2017-1.

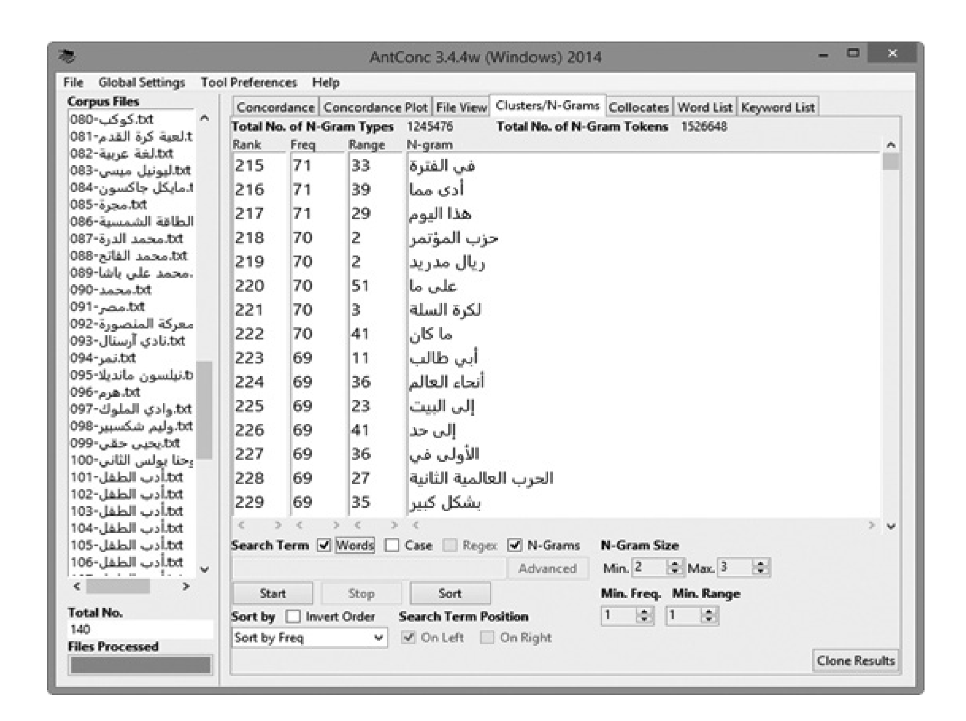
الملاحق:

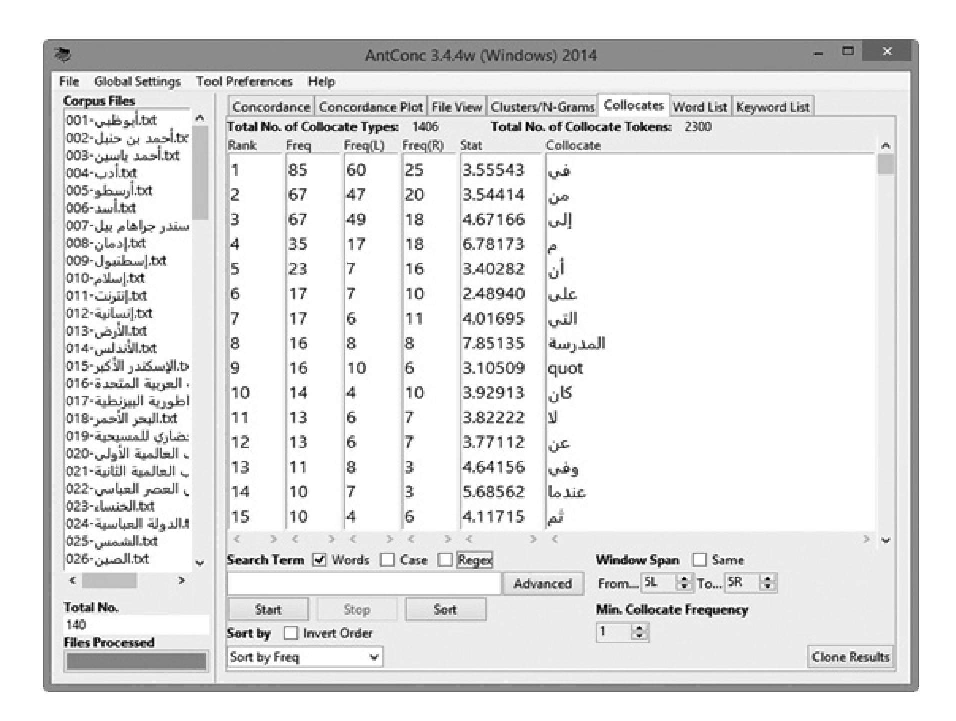
المُلحَق الأوَّل: مِنَصَّة المُعالَجة Nooj





المُلحَق الثَّاني: أداة التَّحليل AntConc





المُلحَق الثَّالث: دَوَران المحارف العربيَّة في المُدوَّنة اللُّغَويَّة للدِّراسة

م	المَحرف	المدوَّنة الكاملة	ويكيبيديا	أدب الأطفال
١	ا	٤٩٩٠٦٨	٣٤٢٢٨٤	١٥٦٧٨٤
٢	ل	٣٨٦٣٩٨	٢٦٨٩٨٩	١١٧٤٠٩
٣	ي	٢٦١٠٨٥	١٨٣١٧٦	٧٧٩٠٩
٤	م	٢١٤٤٠٦	١٥٠٦٦٦	٦٣٧٤٠
٥	و	١٨٨٨٢٩	١٢٩٢٩٣	٥٩٥٣٦
٦	ن	١٨٨١١٥	١٢٤٠٣٠	٦٤٠٨٥
٧	ر	١٦٧٤٤٦	١١١٨٩٠	٥٥٥٥٦

م	المَحرف	المدوَّنة الكاملة	ويكيبيديا	أدب الأطفال
٨	ت	١٥١١٨٢	١٠٠٢٤١	٥٠٩٤١
٩	ب	١٣٢٤٥٢	٨٧٩٠١	٤٤٥٥١
١٠	ع	١١٢١٨٤	٧٥٧١٥	٣٦٤٦٩
١١	د	١٠٦٦١٨	٧٣٦٠٧	٣٣٠١١
١٢	ة	١٠٣١٩٧	٧٧٩٥٤	٢٥٢٤٣
١٣	ه	٩٦٧٩٩	٥٥٩٩١	٤٠٨٠٨
١٤	ف	٩٢٧٨٥	٦١٧٦٦	٣١٠١٩
١٥	س	٨٨٠٨٧	٦١٨٥٨	٢٦٢٢٩
١٦	أ	٨٥٨٧٥	٤٨٤٩٦	٣٧٣٧٩
١٧	ق	٧٦٧٧٣	٤٩٦٢٧	٢٧١٤٦
١٨	ك	٧٦٧٠٨	٤٩٤٧٧	٢٧٢٣١
١٩	ح	٦٧٩٧١	٤١٤٧٤	٢٦٤٩٧
٢٠	ج	٤٧١٤٦	٣٠٤٢٣	١٦٧٢٣
٢١	ص	٣٤٤٦٦	٢١٣٢٣	١٣١٤٣
٢٢	ط	٣٤٤١٩	٢٣٥٥٥	١٠٨٦٤
٢٣	ش	٣٢٧٢٨	٢١٥٢٤	١١٢٠٤
٢٤	ى	٣١٧٣٤	٢٠٩٨٩	١٠٧٤٥

م	المَحرف	المدوَّنة الكاملة	ويكيبيديا	أدب الأطفال
٢٥	خ	٢٨٢٣٨	١٨٣٨٧	٩٨٥١
٢٦	إ	٢٧٩٢٨	١٩٩٧٤	٧٩٥٤
٢٧	ذ	٢٤٢٩٤	١٤٦٠٣	٩٦٩١
٢٨	ث	٢٢٧٦٧	١٥٨٧٧	٦٨٩٠
٢٩	ض	٢٠٧٤١	١٣٦٣٨	٧١٠٣
٣٠	ز	٢٠٥٧٨	١٣٣٤١	٧٢٣٧
٣١	غ	١٧٠٢٠	١٠٤٧٥	٦٥٤٥
٣٢	ئ	١٢٤٤٤	٨٣٦١	٤٠٨٣
٣٣	ء	١١٩٦٠	٧٣٢٦	٤٦٣٤
٣٤	ظ	٨١٧٠	٥١١٤	٣٠٥٦
٣٥	آ	٤٢٣٣	٢٦٢٠	١٦١٣
٣٦	ؤ	٢٨٨٧	٢٠٢٢	٨٦٥